PRAVILO

POLUAUTOMATSKA SNAJPERSKA PUŠKA 7,9 mm M76

– 1981 –

PRAVILO – POLUAUTOMATSKA
SNAJPERSKA PUŠKA 7,9 mm M76

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

GENERALŠTAB JNA – UPRAVA PEŠADIJE

UP-50

VOJNA TAJNA
Interno

PRAVILO

POLUAUTOMATSKA SNAJPERSKA PUŠKA 7,9 mm M76

1982.

Biblioteka
PRAVILA I UDŽBENICI
KNJIGA TRISTA TRIDESET DEVETA

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU
GENERALŠTAB JNA
UPRAVA PEŠADIJE
In. broj
29. 7. 1981. god.

Na osnovu tačke 23. i 26. Uputstva za izradu i korišćenje vojnostručne literature, izdanje 1977. godine, propisujem

PRAVILO
Poluautomatska snajperska puška 7,9 mm M76

Pravilo stupa na snagu **odmah**.

NAČELNIK
general-potpukovnik
Josif Kostovski, s.r.

UDK 623.442.53(083.1)

PRAVILO POLUAUTOMATSKA SNAJPERKA ...
PRAVILO POLUAUTOMATSKA SNAJPERKA PUŠKA 7,9 mm M76 (Savezni sekretarijat za narodnu odbranu, Uprava pešadije. – Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1982. – 169 str. ; 22 cm. – (Biblioteka Pravila i udžbenici ; knj. 339). – SSNO. UP-50 ;
Vojna tajna. Interno. – Tiraž 27000. – Cena 70.– din

Pravilo poluautomatska snajperska puška 7,9 mm M76 sastoji se od pet poglavlja. To su: namena, opis i rukovanje poluautomatskom snajperskom puškom 7,9 mm M76 i municijom; čuvanje i održavanje poluautomatske snajperske puške za upotrebu; izbor i priprema snajperista, i gađanje poluautomatskom snajperskom puškom. Uz pravilo su data četiri priloga. Prvi sadrži tehničke podatke za poluautomatsku snajpersku pušku i municiju, drugi – tehničke podatke za optički nišan M76, treći – tehničke podatke za pasivni nišan 5×80 i četvrti – tablice gađanja poluautomatskom snajperskom puškom 7,9 mm M76.

SADRŽAJ

Glava I

NAMENA, OPIS I RUKOVANJE POLUAUTOMATSKOM SNAJPERSKOM PUŠKOM 7,9 mm M76 I MUNICIJOM

Glava II

ČUVANJE I ODRŽAVANJE POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE I MUNICIJE

Glava III

PRIPREMA POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE ZA UPOTREBU

Glava IV

IZBOR I PRIPREMA SNAJPERISTA

Glava V

GAĐANJE POLUAUTOMATSKOM SNAJPERSKOM PUŠKOM

Glava I

NAMENA, OPIS I RUKOVANJE POLUAUTOMATSKOM SNAJPERSKOM PUŠKOM 7,9 mm M76 I MUNICIJOM

1. NAMENA I BORBENE OSOBINE

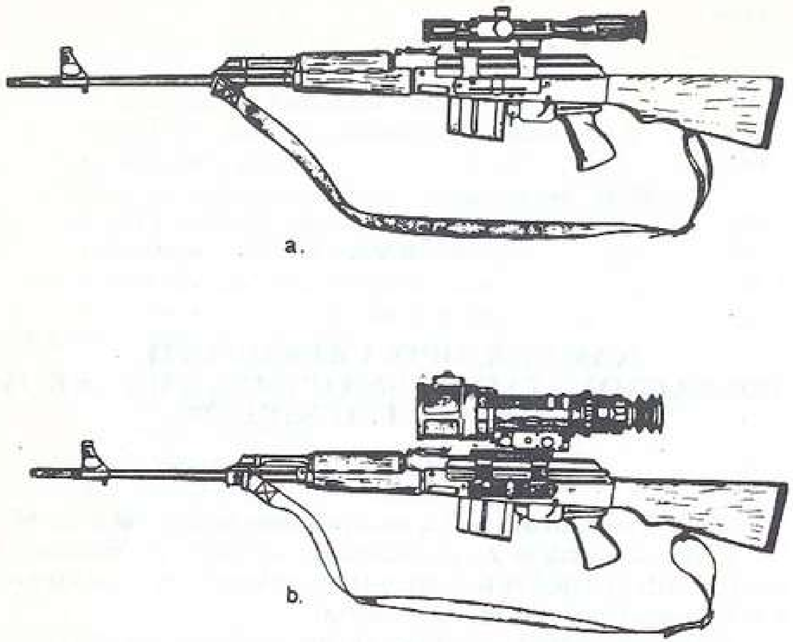
1. – Poluautomatska snajperska puška 7,9 mm M76 (sl. 1) namenjena je za uništavanje važnijih pojedinačnih otkrivenih (nepokretni, trenutni, pokretni) i maskiranih živih ciljeva na većim daljinama.

Uspešno dejstvo snajperskom puškom na otkrivene i dobro vidljive ciljeve danju postiže se na daljinama do 1000 m. Najuspešnije dejstvo ostvaruje se do 800 m. Na niskoleteće avione i helikoptere, kao i padobrance, uspešno dejstvo snajperskom puškom postiže se na daljinama do 500 m. Noću se najuspešnije dejstvo postiže na daljinama do 400 m.

2. – Za gađanje snajperskom puškom koristi se snajperski metak, i obični metak 7,9 mm sa univerzalnim ili obeležavajućim zrnom. Za gađanje snajperskom puškom danju koristi se mehanički nišan i optički nišan M76, a noću pasivni nišan 5x80. Nišanska daljina za gađanje mehaničkim nišanom je do 1000 m, optičkim nišanom M76 do 1200 m, a pasivnim nišanom 5x80 do 500 m.

Maksimalni domet zrna je 5000 m.

3. – Snajperska puška se puni okvirom od 10 metaka, a brzina gađanja u borbi je do 30 metaka u minuti.



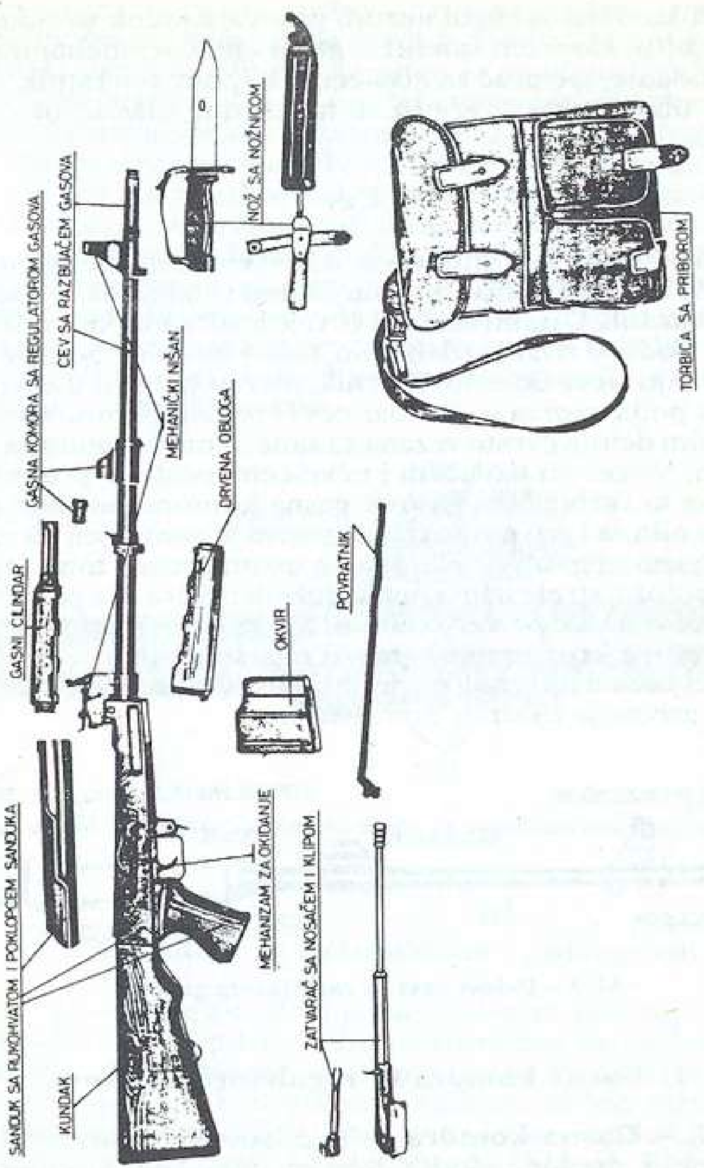
Sl. 1 – Izgled poluautomatske snajperske puške 7,9 mm
a) sa ON M76; b) sa PN 5×80

4. – Pri gađanju snajperskom puškom noću, uz korišćenje optičkog nišana M76 ili pasivnog nišana 5x80, moguće je uspešno otkrivati, a na bližim daljinama i uništavati, sve aktivne IC nišansko-osmatračke uređaje.

Snajperska puška u svom kompletu ima nož sa nožnicom, koji služi za vođenje borbe prsa u prsa. Spajanjem noža i nožnice u makaze, omogućava se otvaranje prolaza u žičanim preprekama, sečenje telefonskih linija i drugih kablova.

2. OPIS DELOVA

5. – Poluautomatska snajperska puška 7,9 mm M76 ima sledeće glavne delove (sl. 2): cev sa razbijačem gasova;

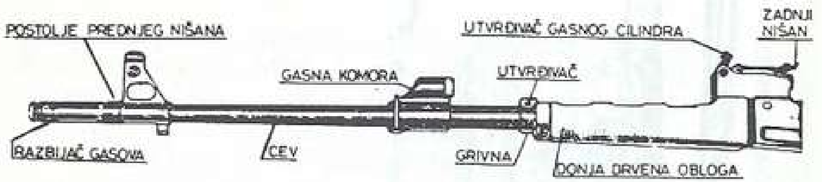


Sl. 2 – Glavni delovi snajperske puške

gasnu komoru sa regulatorom gasova; sanduk sa rukohvatom i poklopcem sanduka; gasni cilindar; mehanizam za okidanje; zatvarač sa nosačem i klipom; povratnik; drvenu oblogu; kundak; nož sa nožnicom; nišane; okvir i pribor.

1) Cev

6. – Cev (sl. 3)služi da se u njoj izvrši opaljenje metka i da zrnu dâ pravac, obrtnu brzinu i stabilnost pri letu kroz vazduh. U unutrašnjosti cevi je ležište metka, vodište zrna. Vodište zrna je ižlebljeno, ima 4 žleba i 4 polja koja se uvijaju sleva udesno. Prečnik, meren između dva suprotna polja, naziva se kalibar cevi i iznosi 7,9 mm. Cev je zadnjim delom čvrsto vezana sa sandukom i osigurana čivijom. Na cev su navučeni i učvršćeni: postolje prednjeg nišana sa razbijačem gasova, gasna komora, postolje zadnjeg nišana i grivna. Razbijač gasova je namenjen da rasprši barutne gasove i plamen na ustima cevi, i time maskira položaj strelca. Ima pet uzdužnih otvora. Na gornjem delu cevi nalazi se vertikalni otvor za prolaz dela barutnih gasova kroz gasnu komoru u gasni cilindar. Grivna služi da se na nju nasloni prednji deo drvene obloge. Položaj grivne je fiksiran utvrđivačem.



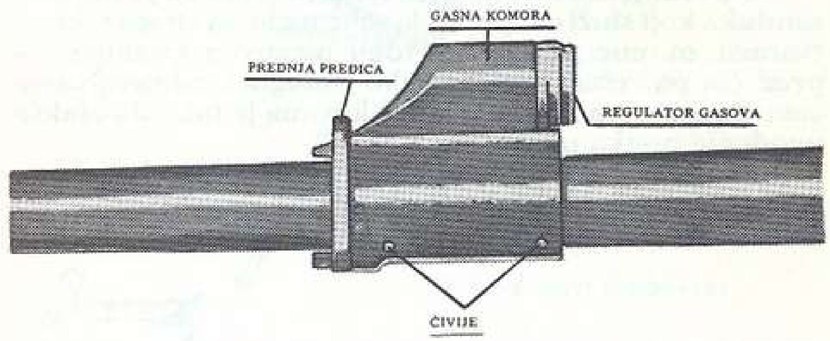
Sl. 3 – Delovi cevi sa razbijačem gasova

2) Gasna komora sa regulatorom gasova

7. – Gasna komora sa regulatorom gasova (sl. 4) ima oblik duplog cilindra. Donjim cilindrom komora je

navučena na cev i utvrđena čivijama. Sa leve strane donjeg cilindra zavarena je prednja pređica za remnik puške. U gornjem cilindru smešten je regulator gasova.

Regulator gasova ima tri otvora različitog prečnika i tri prozora obeležena brojevima »1«, »2« i »3« prema veličini prečnika otvora. Postavljanjem regulatora u određeni položaj reguliše se količina protoka gasova. Položaj »2« koristi se prilikom gađanja puškom pri normalnoj temperaturi vazduha. Položaj »1« koristi se kada se gađa za vreme visoke temperature vazduha. Ako u toku gađanja sa položajem »2« dođe do prejakog izbacivanja čahure ili smicanja njenog venca, treba zauzeti položaj »1«. Položaj »3« se koristi ako je gasna komora prljava i do ispaljenja prvih 300 metaka.



Sl. 4 – Delovi gasne komore sa regulatorom gasova

3) Sanduk sa rukohvatom i poklopcem

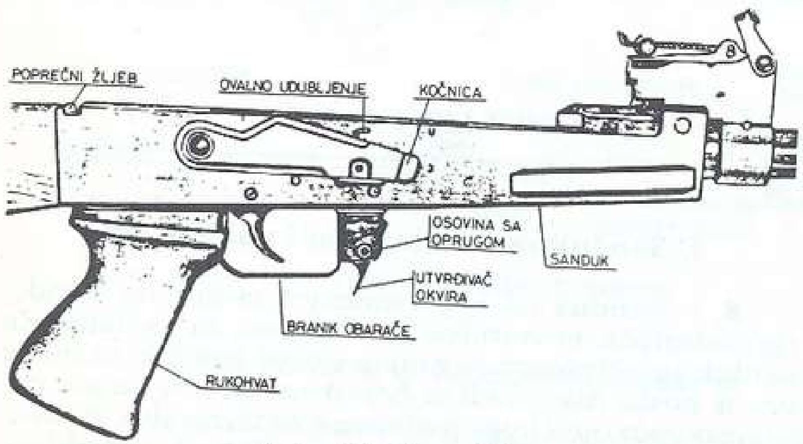
8. – Sanduk (sl. 5) je namenjen za smeštaj (i vođenje) zatvarača, povratnika i mehanizma za okidanje. Za sanduk su učvršćeni: sa zadnje strane kundak, sa donje strane nosač rukohvata sa branikom, sa leve strane postolje nosača optičkog i pasivnog nišana. Sanduk je odozgo otvoren i zatvara se poklopcem. Odozdo, ispred bra-

nika, je pravougli otvor za okvir. Na zadnjoj gornjoj strani nalazi se poprečni žleb za oslanjanje poklopca sanduka, i uzdužni žleb za kretanje ispusta vođice povratnika. Sa desne strane ugravirana su slova »U« (ukočeno) i »J« (otkočeno), a u pravcu svakog slova je ovalno udubljenje za bradavicu kočnice. Na prednji deo navučena je pločica sanduka koja služi kao zadnji oslonac drvene obloge.

Po unutrašnjim gornjim ivicama stranki sanduka, izvedene su vođice nosača zatvarača. Vođice su u zadnjem delu prekinute radi umetanja i vođenja zatvarača. Ispod vođica su ispusti po kojima klizi telo zatvarača, a na levom ispustu je izbacač čahura. Stranke sanduka imaju po tri otvora za osovine mehanizma za okidanje i otvor za smeštaj kočnice.

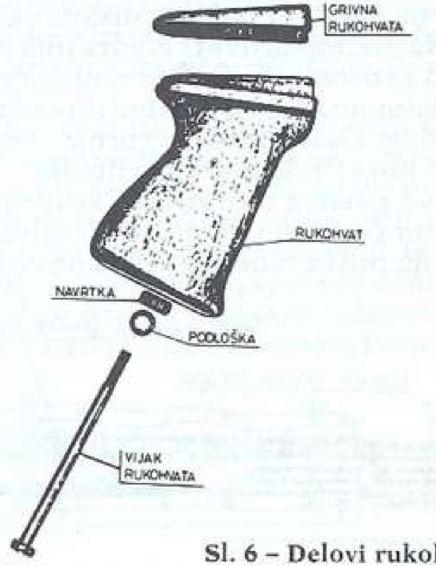
U prednjem unutrašnjem delu pričvršćen je umetak sanduka koji služi da, preko kosine na levoj strani tela zatvarača, okrene zatvarač u toku njegovog kretanja napred (za potreban ugao) i tako omogući zabravljivanje cevi. Zadnja strana umetka oblikovana je tako da olakša uvođenje metka u cev.

Branik obarače je pričvršćen za sanduk i služi da zaštiti obaraču. Sa prednje strane branika pričvršćen je utvrđivač okvira sa oprugom i osovinom.



Sl. 5 – Delovi sanduka

9. – Rukohvat (sl. 6) služi za udobnije držanje puške pri gađanju. Izrađen je od drveta i tako oblikovan da se može lako obuhvatiti i držati u ruci. Preko grivne i pomoću vijka sa navrtkom rukohvat je čvrsto spojen za svoj nosač na donjem delu sanduka. Navrtka vijka je osigurana podloškom.



Sl. 6 – Delovi rukohvata

10. – Poklopac sanduka služi da zatvori sanduk sa gornje otvorene strane i tako zaštiti povratnik i zatvarač od prljavštine i oštećenja. Izrađen je od čeličnog lima. Prednjim delom se oslanja na polukružni žleb na postolju zadnjeg nišana, a zadnjim delom na poprečni žleb na zadnjoj gornjoj površini sanduka. Na zadnjem kosom delu poklopca sanduka nalazi se pravougli prorez za prolaz ispusta utvrđivača poklopca.

4) Gasni cilindar

11. – Gasni cilindar (sl. 7) je smešten između gasne komore i postolja zadnjeg nišana. Namenjen je za smeštaj

i usmeravanje kretanja klipa nosača zatvarača. Na cilindru razlikujemo cev, prednje i zadnje ležište gornje drvene obloge.

Cev cilindra ima uzdužna rebra za vođenje klipa i čini celinu sa prednjim ležištem obloge. Cilindar se prednjim delom oslanja na gasnu komoru, a zadnjim delom ulazi u izrez na postolju zadnjeg nišana i utvrđuje se utvrđivačem. Na prednjem delu cilindra ima ispust koji ulazi u jedan od proreza na obodu regulatora gasova, zbog čega se regulator ne može izokretati dok se ne skine gasni cilindar. Prednje i zadnje ležište gornje drvene obloge izrađeno je od lima i zavareno na cilindar.

Utvrđivač gasnog cilindra sa krilcem namenjen je da utvrdi gasni cilindar i da omogući odvajanje cilindra pri rasklapanju puške. Smešten je na postolju zadnjeg nišana.



Sl. 7 – Delovi gasnog cilindra

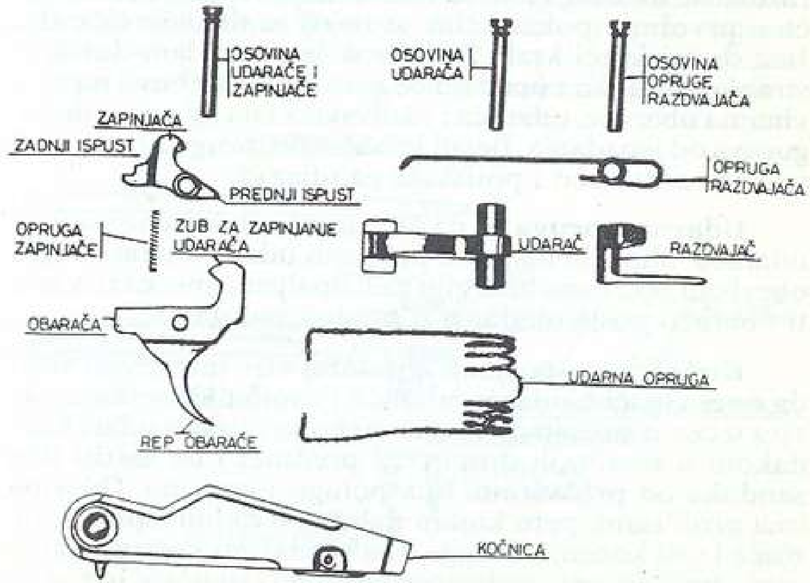
5) Mehanizam za okidanje

12. – Mehanizam za okidanje (sl. 8) služi da obezbedi sigurno zapinjanje i okidanje, poluautomatsku paljbu, kočenje puške i da onemogući opaljenje metka pre nego što se završi potpuno zabravljivanje cevi zatvaračem. Mehanizam za okidanje ima sledeće delove: obaraču sa osovinom, zapinjaču sa oprugom, udarač sa osovinom, udarnu oprugu, razdvajač sa oprugom i kočnicu.

Obarača je namenjena da zadrži udarač u zapetom položaju i da se pomoću nje izvrši okidanje. Sa sandukom je spojena osovinom. Rep (donji deo) obarače je sužen, povijen napred i viri iz sanduka. Preko njega se vrši okidanje. Gornji deo obarače je presečen za smeštaj zapinjače. Vertikalni otvor služi kao oslonac opruge zapinjače. Na prednjem gornjem delu su dva profilisana ispusta koji služe da prihvate i izvrše zapinjanje udarača. Na dva kraka sa zadnje strane obarače, oslanjaju se zadnji krajevi udarne opruge.

Zapinjača služi da posle ispaljenog metka udarač zadrži u zadnjem položaju, mada se rep obarače zadrži povučen unazad. Kroz poprečni otvor prolazi osovina obarače i zapinjače. Vertikalni otvor služi kao ležište opruge zapinjače. Na zadnji ispust naleže peta kočnice kada je ova u položaju »U« i onemogućava okidanje.

Udarač služi da pod dejstvom udarne opruge udari u udarnu iglu i izvrši opaljenje metka. Pomoću svoje oso-



Sl. 8 – Delovi mehanizma za okidanje

vine udarač je spojen sa strankama sanduka. Sa donje strane je zasečeni zub čijom se donjom ravnom stranom udarač u zapetom stanju oslanja na krak razdvajača. Sa leve i desne strane udarač ima cilindrične ispuste na koje se oslanja udarna opruga, a kroz njihov otvor prolazi osovina udarača. Na gornjem delu udarač ima ramena, koja prilikom zapinjanja udarača sa strane zahvata obarača, a odozgo zapinjača.

Razdvajač služi da onemogući opaljenje metka pre nego što se završi potpuno zabravljivanje cevi zatvaračem. Sastoji se od kraka, poluge, osovine i opruge. Kroz poprečni otvor na razdvajaču prolazi osovina i učvršćuje ga za stranke sanduka. Krak razdvajača zadržava udarač u zapetom položaju i sprečava mu okretanje sve dok ispust na nosaču zatvarača, u pokretu napred, ne potisne polugu razdvajača napred i naniže.

Opruga razdvajača je namenjena da stalno potiskuje razdvajač unazad, čime se obezbeđuje vraćanje razdvajača u prvobitni položaj čim se izvrši zapinjanje udarača. Ima duži i kraći krak. Duži krak je postavljen duž leve stranke sanduka i upada u odgovarajuće žlebove na osovinama obarače, udarača i razdvajača i na taj način ih osigurava od ispadanja. Desni kraći krak opruge upada u otvor na razdvajaču i potiskuje ga unazad.

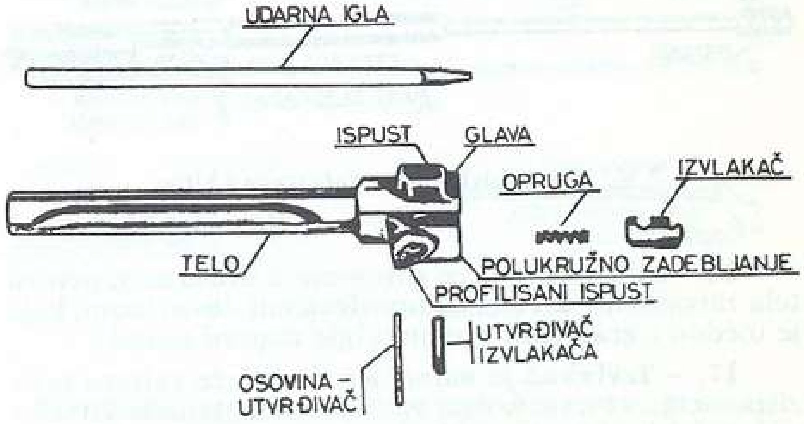
Udarna opruga je navučena na cilindrične ispuste udarača. Služi da udaraču prilikom udara u udarnu iglu obezbedi potrebnu energiju radi opaljenja metka i da vrati obaraču posle okidanja u prednji položaj.

Kočnica postavljena u položaj »U« (ukočeno) služi da onemogući okidanje udarača i uvođenje metka iz okvira u cev u slučaju da strelac nekontrolisano udari kundakom u zemlju ili drugi tvrd predmet i da zaštiti deo sanduka od prljavštine. Ima polugu i osovinu. Osovina ima profilisanu petu kojom naleže na zadnji ispust zapinjače i vrši kočenje. Poluga ima bradavicu kojom se kočnica utvrđuje u postavljenom položaju i izvučeni ispust za rukovanje kočnicom.

6) Zatvarač sa nosačem i klipom

13. – Zatvarač sa nosačem i klipom služi da uvede metak u ležište metka, zabravi cev, izvrši opaljenje metka i izvuče i izbaci čahuru opaljenog metka. Sastoji se od tela zatvarača, nosača zatvarača sa klipom, udarne igle i izvlakača.

14. – Telo zatvarača (sl. 9) je cilindričnog oblika, a u prednjem delu ima proširenje u obliku glave. Sa telom zatvarača spojeni su udarna igla sa utvrđivačem, izvlakač sa oprugom i utvrđivačem. Čelo zatvarača je kružno i omogućava naleganje dna čahure. Na sredini čela je otvor za prolaz vrha udarne igle. Sa strane čela zatvarača nalazi se ležište izvlakača sa oprugom. Na polukružnom zadebljanju je profilisani ispust koji naleže u profilisani žleb nosača zatvarača i po kome se zatvarač obrće prilikom zabravljivanja cevi. Ispust sa leve strane i polukružno zadebljanje na glavi tela zatvarača, ulaze u poprečna udubljenja na prednjem delu sanduka i, pošto se zatvarač obrne, čvrsto zabravljuje cev. Po uzdužnom pravouglom žlebu, sa leve strane, klizi izbacač. Po celoj dužini tela zatvarača je uzdužni otvor za smeštaj udarne igle. Na glavi



Sl. 9 – Delovi zatvarača

su dva poprečna otvora za utvrđivače udarne igle i izvlakača.

15. – Nosač zatvarača i klip (sl. 10) omogućavaju odbravljivanje i zabravljivanje zatvarača i rad mehanizma za okidanje. Nosač zatvarača i klip čine jedinstvenu celinu. Nosač zatvarača ima dva uzdužna otvora. U gornji otvor uvlači se povratnik, a pomoću donjeg otvora spaja se zatvarač u jednu celinu. Na bočnim stranama nosača su žlebovi u koje ulaze vođice na sanduku pri kretanju zatvarača napred-nazad. Sa desne strane je ispust za potiskivanje poluge razdvajača i ručica za povlačenje zatvarača. Sa donje strane je profilisani žleb koji omogućava obrtanje tela zatvarača pri zabravljivanju i odbravljivanju cevi.

Klip je cilindričnog oblika, ima glavu sa tri kružna žleba i četiri prstena koji obezbeđuju bolje zaptivanje. Po celoj dužini klip je hromiran sem zavojnica kojima se spaja sa nosačem zatvarača. Dva otvora malog prečnika (jedan uzdužni i jedan poprečni) izbušeni su na glavi klipa radi prolaza gasova u kompresioni prostor. Sa nosačem zatvarača klip je spojen zavojnicom.



Sl. 10 – Delovi nosača zatvarača i klipa

16. – Udarna igla je smeštena u uzdužnom otvoru tela zatvarača i učvršćena utvrđivačem - osovinom, koja je ujedno i graničnik kretanju igle napred-nazad.

17. – Izvlakač je namenjen da izvuče čahuru iz ležišta metka i čvrsto je drži sve do momenta udara u izbacač. Cilindričnog je oblika sa polukružnim zubom na prednjem delu kojim obuhvata venac oboda čahure. Na

sredini ima otvor za utvrđivač oko koga se izvlakač obrće pri zahvatanju čahure. Sa donje strane je otvor – ležište opruge izvlakača.

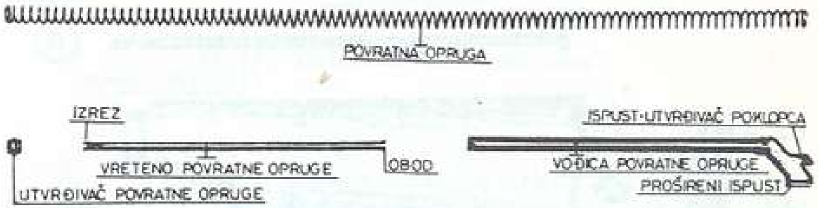
7) Povratnik

18. – Povratnik (sl. 11) je namenjen da vrati zatvarač u prednji položaj posle završenog ispaljivanja metka. Sastoji se od povratne opruge, vođice, vretena i utvrđivača.

Povratna opruga služi da amortizuje (ublaži) trzanje zatvarača pri kretanju unazad i da obezbedi energiju za vraćanje zatvarača u prednji položaj. Prednjim delom oslanja se na utvrđivač, a zadnjim na vođicu.

Vođica je cilindričnog oblika i služi da usmeri rastezanje i sabijanje povratne opruge. Na zadnjem kraju ima prošireni ispust za spajanje sa sandukom i ispust – utvrđivač poklopca sanduka.

Vreteno objedinjava sve delove povratnika. Na zadnjem delu ima obod za spajanje sa vođicom, a na prednjem kraju izrez za postavljanje utvrđivača.



Sl. 11 – Delovi povratnika

Utvrđivač povratne opruge sa jedne strane je rasečen radi postavljanja vretena. Služi kao prednji oslonac i graničnik rastezanja povratne opruge.

8) Drvena obloga

19. – Drvena obloga je namenjena za udobnije držanje puške pri gađanju i za zaštitu strelca od opekotina.

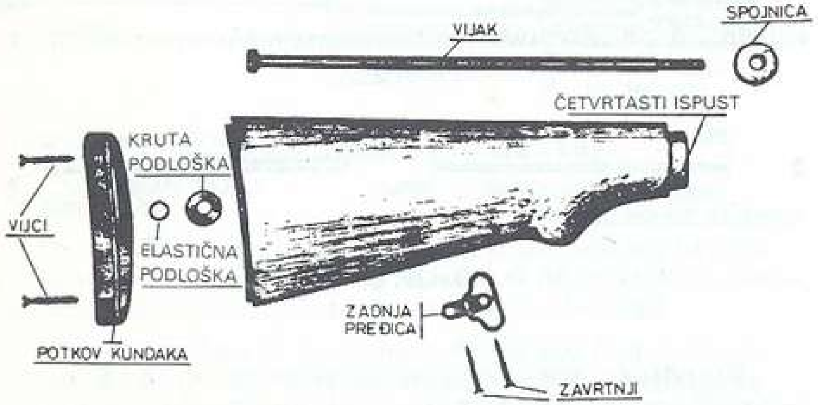
Donja drvena obloga se prednjim polukružnim delom oslanja na grivnu i utvrđuje utvrđivačem grivne. Zadnji deo obloge ima ispust i okov kojim se oslanja na sanduk.

Gornja drvena obloga se oslanja na prednje i zadnje ležište obloge, na gasnom cilindru. Učvršćuje se lisnatom oprugom smeštenom u ležištu.

9) Kundak

20. – Kundak (sl. 12) je namenjen da omogući normalno rukovanje snajperskom puškom pri gađanju. Na kundaku se nalazi potkov i vijci za utvrđivanje. Sa prednje strane kundak je oblikovan u četvrtasti ispust koji upada u odgovarajuće udubljenje na sanduku. Sa sandukom je spojen pomoću vijka i spojnice. Vijak je osiguran sa po jednom krutom i elastičnom podloškom

Potkov kundaka štiti zadnji deo kundaka od oštećenja i utvrđen je sa dva vijka.

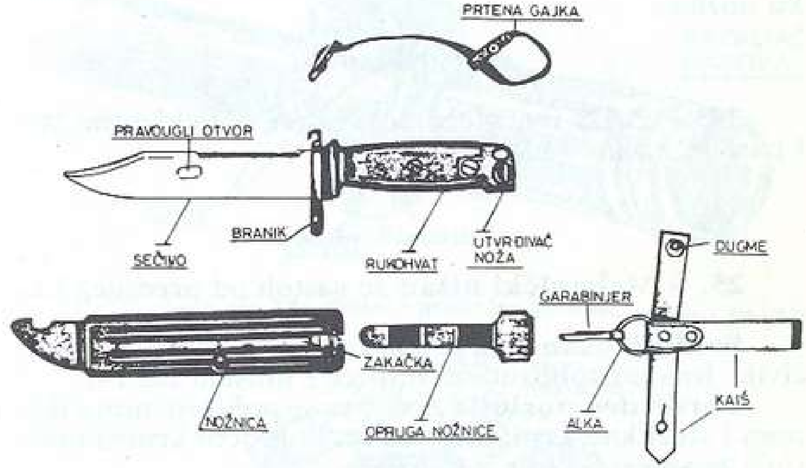


Sl. 12 – Delovi kundaka

10) Nož sa nožnicom

21. – Nož sa nožnicom (sl. 13) je namenjen za sečenje žičanih prepreka, kablova i drugih predmeta. Nož služi i kao hladno oružje u borbi prsa u prsa.

Komplet noža sa nožnicom čini nož sa prtenom gajkom, nožnica i visak. Nož se može koristiti odvojeno, u kombinaciji sa nožnicom (kao makaze) ili postavljen na pušku.



Sl. 13 – Delovi noža sa nožicom

22. – Nož ima sečivo, branik, rukohvat, utvrđivač i prtenu gajku. Na sečivu se nalazi pravougli otvor preko koga se nož, radi formiranja makaza, spaja sa ispustom na nožnici. Branik noža navučen je na sečivo i učvršćen zakivkama, a služi da omogući postavljanje noža na pušku. Rukohvat je pričvršćen na zadnji deo noža i služi za rukovanje nožem. Na rukohvatu se nalazi žleb koji omogućava navlačenje i učvršćivanje noža na pušku, a u njemu je smešten utvrđivač koji ima zub, oprugu i dugme.

Prtena gajka se provlači kroz otvor na rukohvatu noža, a drugi kraj se spaja pređicom sa izrezom na braniku noža. Pomoću pređice podešava se dužina gajke.

23. – Nožnica služi za nošenje noža, a u kombinaciji s njim čini makaze za razna sečenja. Ima oprugu i zakačku za visak. Opruga je smeštena u šupljini nožnice i ne dozvoljava ispadanje noža.

Visak služi za nošenje noža sa nožnicom. Pričvršćuje se za opasač snajperiste, a pomoću garabinjera na zakačku nožnice.

11) **Nišani**

24. – Puška ima mehanički nišan, optički nišan M76 i pasivni nišan 5×80.

(1) Mehanički nišan

25. – Mehanički nišan se sastoji od prednjeg i zadnjeg nišana.

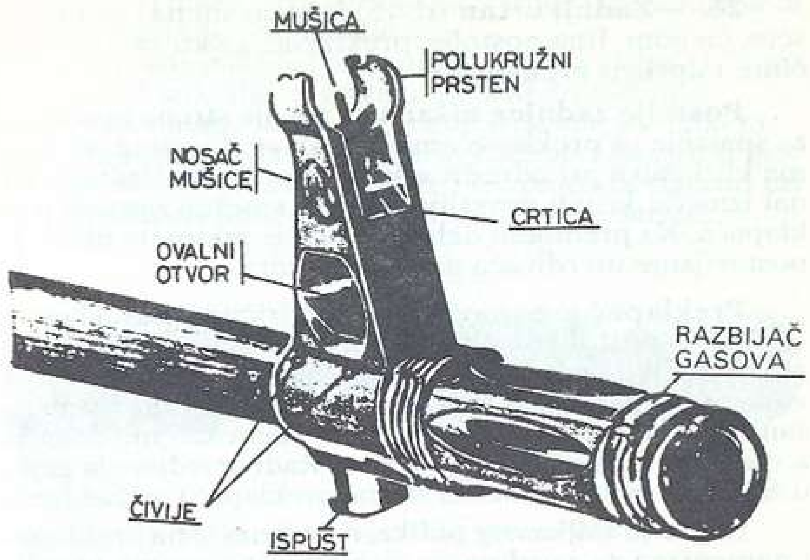
Prednji nišan je za prednji deo cevi učvršćen sa dve čivije. Ima postolje, nosač mušice i mušicu (sl. 14).

Gornji deo postolja završava se polukružnim prstenom i služi kao zaštitnik mušice. Poprečni kružni otvor služi za smeštaj nosača mušice.

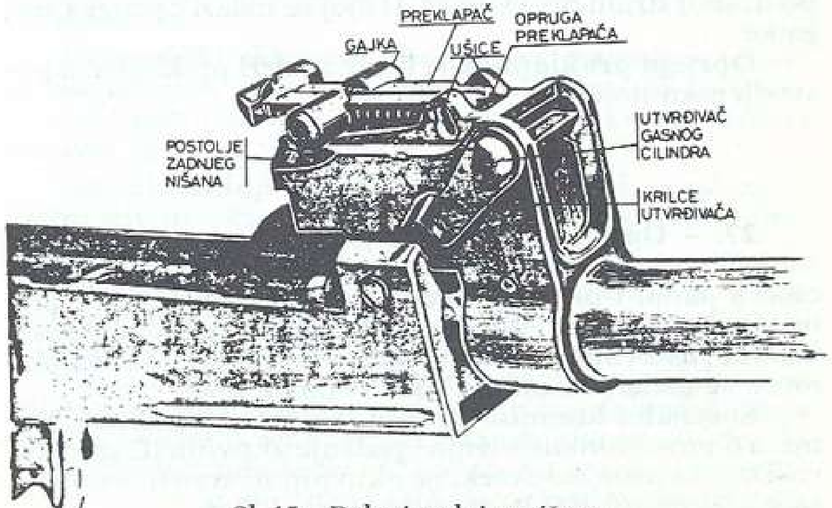
Prednji deo postolja prednjeg nišana produžava se u razbijač gasova.

Na **nosaču mušice**, odozgo, nalazi se vertikalni otvor za uvijanje mušice. Ovalni otvor smanjuje masu postolja. Sa prednje strane, na koso isečenom delu postolja i na nosaču mušice, utisnuta je crtica za kontrolu pomeranja nosača mušice sa mušicom po pravcu, pri ispitivanju tačnosti gađanja puške.

Mušica je cilindričnog oblika. Na donjem, širem delu, ima zavojnice za spajanje sa nosačem mušice. Zavijanjem ili odvijanjem mušice, menja se njen položaj po visini, a time i položaj srednjeg pogotka po visini, što se čini samo pri ispitivanju tačnosti gađanja puške.



Sl. 14 – Delovi prednjeg nišana



Sl. 15 – Delovi zadnjeg nišana

26. – Zadnji nišan (sl. 15) je navučen na cev i učvršćen čivijom. Ima postolje, preklapač, gajku sa utvrđivačima i oprugu preklapača.

Postolje zadnjeg nišana sa gornje strane ima ušice za spajanje sa preklapačem i dve krive površine po kojima klizi gajka pri određivanju visine nišana. Uzdužni kanal između krivih površina služi za smeštaj opruge preklapača. Na prednjem delu postolja je poprečni otvor za postavljanje utvrđivača gasnog cilindra.

Preklapač je pomoću dva cilindrična ispusta i ušica spojen sa postoljem. Na gornjoj površini preklapača izgravirano je 11 poprečnih crtica koje su obeležene brojevima od »0« do »10«. Crtice i brojevi označavaju visinu nišana koja se zauzima na osnovu utvrđene daljine do cilja, a vrednost svakog broja je 100 m. Radi utvrđivanja gajke u željenom položaju desna strana preklapača je ižlebljena.

Gajka je valjkastog oblika, navućena je na preklapač i namenjena za zauzimanje visine nišana prema utvrđenoj daljini do cilja. U određenom položaju utvrđuje se utvrđivačem. Gajka se isključuje izubljivanjem iz žlebova po desnoj strani preklapača. U njoj se nalazi opruga i zub gajke.

Opruga preklapača je lisnata i drži preklapač u postavljenom položaju.

(2) Optički nišan (ON) M76

27. – Optički nišan M76 (sl. 16) je namenjen za nišanjenje pri gađanju pojedinačnih i dobro zamaskiranih ciljeva danju i pri sumraku. On omogućava visoku tačnost gađanja malih i udaljenih ciljeva u nepovoljnim svetlosnim uslovima. Zahvaljujući osvetljenoj končanici, može se gađati u sumrak i pri vidljivoj noći.

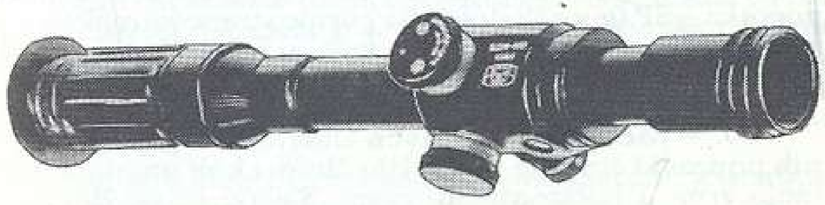
Specijalni luminiscentni ekran omogućava otkrivanje, a u povoljnim uslovima i gađanje aktivnih IC sredstava. Daljina uspešne detekcije aktivnih IC sredstava noću, sa sijalicom od 100 W, postiže se do 100 m.

Optički nišan, preko svoje končanice i mehanizma za njeno pomeranje, omogućava:

– merenje daljine, na osnovu poznate visine (1,75 m) i širine (0,5 m) cilja, u granicama 200 do 800 m;

– zauzimanje daljine u granicama »0« do 1200 m;

– zauzimanje bočnih popravki (levo i desno) u granicama od »0« do 20 hiljaditih, i to: pomoću doboša do 0–10 i pomoću končanice do 0–10 u svaku stranu.



Sl. 16 – Izgled optičkog nišana M76

28. – Optički nišan se sastoji od mehaničkih i optičkih sklopova.

Mehanički sklopovi obuhvataju: mehanizam daljine, mehanizam pravca, sistem za osvetljavanje končanice, mehanizam luminiscentnog ekrana, pokretno senilo i gumenu školjku.

Optički sklopovi obuhvataju: objektiv, končanicu, obrtni sistem sočiva, okular, luminiscentni ekran i ultraljubičasti filter.

29. – Mehanizam daljine je namenjen za zauzimanje daljine do cilja (tabličnih uglova) i sastoji se od doboša daljinara sa kuglicom i nareckanog točkića sa vijcima.

Na dobošu daljinara nalazi se skala sa podelom od »0« do »12«, a namenjena je za zauzimanje daljine gađanja od 0 do 1200 m. Vrednost jednog podeljka od »0« do »3« iznosi 100 m, a od »3« do »12« 50 m. Na gornjem delu doboša nalazi se pomoćna skala koja se koristi pri dovođe-

nju srednjeg pogotka u nišansku tačku, a vrednost podeljka (tačnost očitavanja) iznosi 0–01.

Pomeranjem nareckanog točkića sa dobošom daljine dolazi do pomeranja nosača končanice u pravcu ose mehanizma daljine, čime se zauzima tablični ugao koji odgovara vrednosti zauzete daljine. Na gornjoj strani nareckanog točkića strelicama je pokazan pravac okretanja točkića pri unošenju potrebnih popravki zauzetih vrednosti (»dole-SP-gore«). Okretanjem nareckanog točkića u pravcu strelica, končanica se pomera u pravcu srednjeg pogotka – SP (gore ili dole). Sa gornje strane nareckanog točkića nalaze se dva zavrtnja koji su namenjeni za rektifikaciju po daljini.

30. – **Mehanizam pravca** služi za zauzimanje bočnih popravki čime se otklanjaju činioci koji utiču na putanju zrna u horizontalnoj ravni. Sastoji se od doboša pravca sa kuglicom i nareckanog točkića sa vijcima.

Na dobošu pravca nalazi se skala sa jednakim podeljcima. Vrednost skale je od 0 do 10 (u obe strane), a vrednost jednog podeljka odgovara jednom hiljaditom (0–01). Na gornjem delu doboša pravca nalazi se pomoćna skala koja se koristi pri dovođenju srednjeg pogotka u nišansku tačku, a vrednost podeljka iznosi 0–01.

Na gornjoj strani nareckanog točkića strelicama je pokazan pravac pomeranja točkića pri zauzimanju potrebnih popravki određenih vrednosti (»desno-SP-levo«). Okretanjem nareckanog točkića u pravcu strelice, pomera se končanica u pravcu srednjeg pogotka (SP). Sa gornje strane nareckanog točkića nalaze se dva zavrtnja koji su namenjeni za rektifikaciju optičkog nišana po pravcu.

31. – **Sistem za osvetljavanje končanice** služi za osvetljavanje skale i oznaka na končanici optičkog nišana, pri njegovoj upotrebi u uslovima slabe vidljivosti, u sumrak i pri vidljivoj noći.

Sistem se sastoji od dva tricijumska izvora svetlosti koji su zalepljeni za obod končanice. Tricijumski izvori svetlosti su staklene cevčice polukružnog oblika koje su

sa unutrašnje strane presvučene fosforom i ispunjene tricijum-gasom.

32. – **Mehanizam luminiscentnog ekrana** služi za promenu položaja samog ekrana. Sastoji se od nareckanog točkića i luminiscentnog ekrana.

Na nareckanom točkiću nalaze se dve oznake, bele i crvene boje. Oznaka bele boje odgovara položaju »isključeno« (luminiscentni ekran se nalazi ispod okna sa ultraljubičastim filterom), a oznaka crvene boje odgovara položaju »uključeno« (luminiscentni ekran se nalazi ispred končanice). Očitavanje se vrši naspram oznake utisnute na prstenu. Ako se boje (bela i crvena) izbrišu, luminiscentni ekran se dovodi u radni položaj okretanjem točkića napred, a u neutralni položaj – okretanjem točkića nazad.

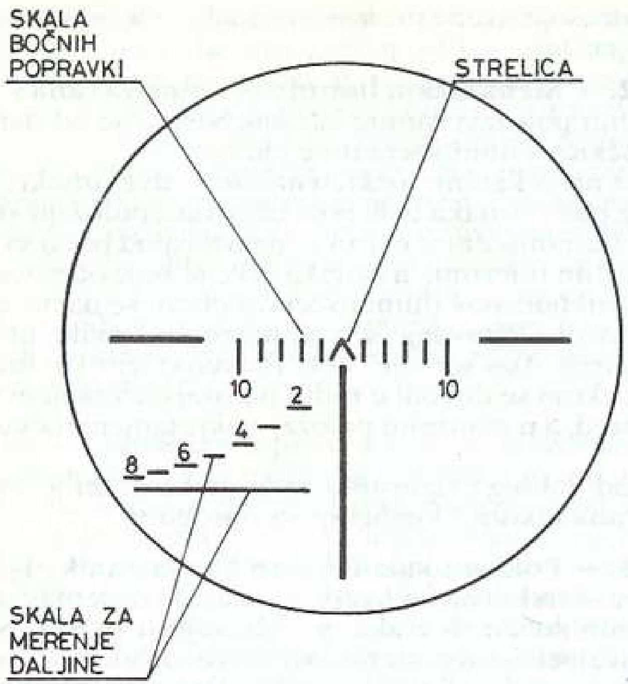
Radi lakšeg i sigurnijeg rada mehanizam je snabdeven graničnikom i kuglicom sa oprugom.

33. – **Pokretno senilo** služi kao zaštitnik objektiva od atmosferskih padavina (kiše, snega) i zaslepljivanja od direktnih sunčevih zraka, pri gađanju u pravcu Sunca, sprečavajući istovremeno odbleske objektiva koji demaskiraju strelca. Pokretno senilo ima dva položaja: radni (izvučeno napred) i neutralni (povučeno nazad).

34. – **Gumena zaštitna školjka** namenjena je za pravilno i udobnije nišanjenje. Štiti sočivo okulara od prljavštine i mehaničkih oštećenja.

35. – **Objektiv** je namenjen za dobivanje umanjene i okrenute slike cilja. Sastoji se od dva međusobno slepljena sočiva.

36. – **Končanica** (sl. 17) je namenjena za nišanjenje i merenje daljine. Na njoj se nalazi strelica za nišanjenje, skala bočnih popravki i skala za merenje daljine. Poslednje crtice na skali bočnih popravki obeležene su brojem 10, što znači da je vrednost skale, merena od strelice, u svaku stranu po 10 hiljaditih (0–10). Vrednost (tačnost očitavanja) od crtice do crtice je 2 hiljadita (0–02).



Sl. 17 – Izgled i delovi končanice optičkog nišana M76

Skala za merenje daljine je izgravirana za visinu cilja 1,75 m i širinu cilja 0,5 m. Sa njom se može meriti daljina od 200 do 800 m.

Obrtni sistem sočiva je namenjen da ispravi okrenutu sliku cilja i končanice. Sastoji se od dva para međusobno slepljenih sočiva.

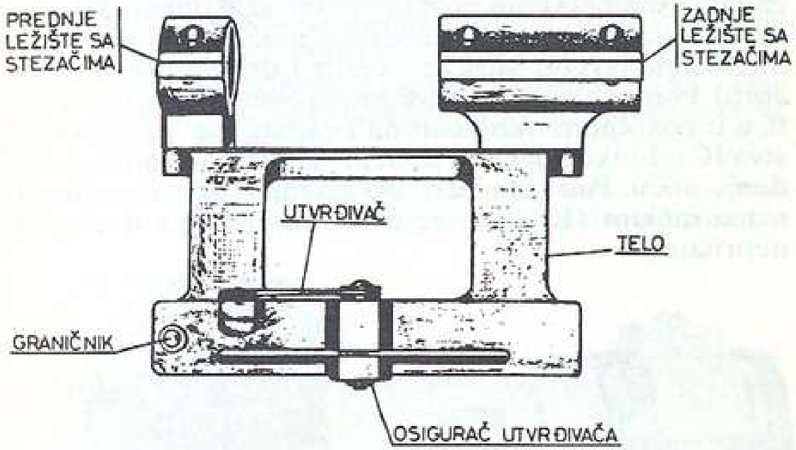
37. – Okular je namenjen za posmatranje i uveličavanje ispravljene slike cilja i končanice. Sastoji se od dva para međusobno slepljenih sočiva.

38. – Luminiscentni ekran je namenjen za detekciju ciljeva koji koriste aktivna IC sredstva. Sastoji se od

tanke pločice specijalnog hemijskog sastava koja je smeštena između dve međusobno slepljene staklene pločice.

Ultraljubičasti filter je namenjen za regeneraciju luminiscentnog ekrana kada je u položaju »isključeno«.

39. – Nosač optičkog nišana M76 (sl. 18) i postolje na sanduku puške utvrđuju optički nišan za pušku. Nosač se sastoji od tela, utvrđivača, osigurača utvrđivača, prednjeg i zadnjeg ležišta sa stezačima i graničnika.



Sl. 18 – Delovi nosača optičkog nišana M76

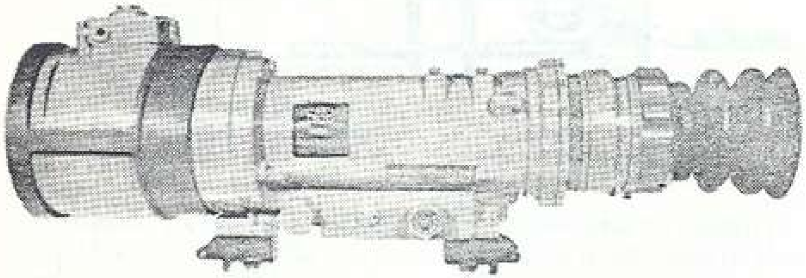
Telo nosača objedinjuje sve delove nosača u jednu celinu. Na sebi ima uzdužni žleb za postavljanje nosača optičkog nišana na postolje sa leve strane sanduka puške. Na srednjem donjem delu tela nosača nalazi se utvrđivač sa osiguračem utvrđivača pomoću kojeg se telo nosača utvrđuje i osigurava na postolju. Pomoću osigurača utvrđivača moguće je podešavanje stezanja tela nosača za sanduk puške.

Sa gornjom ravnom površinom tela nosača, pomoću dva vijka spojena su dva razdvojena ležišta nišana (pred-

nje i zadnje) u kojima je optički nišan utvrđen stezačima i osiguran vijcima. Na prednjem delu žleba nosača nalazi se cilindrični graničnik koji se oslanja na odgovarajuću površinu na postolju.

(3) Pasivni nišan (PN) 5x80

40. – Pasivni nišan 5x80 (sl. 19) je elektronsko-optički uređaj namenjen za osmatranje bojišta, nišanjenje i gađanje snajperskom puškom noću na daljinama do 500 m. Radi na principu iskorišćavanja bele svetlosti malog intenziteta (svetlo Meseca, zvezda i drugih prirodnih izvora). Pomoću pasivnog nišana uspešno se mogu otkrivati, a u povoljnim okolnostima i gađati, sva aktivna sredstva IC tehnike koja koristi neprijatelj za osmatranje i gađanje noću. Pasivni nišan nije moguće otkriti nišansko-osmatračkim (IC ili drugim elektronskim) uređajima neprijatelja.



Sl. 19 – Izgled pasivnog nišana 5×80

41. – Pasivni nišan 5×80 je osetljiv na izvore svetlosti jačeg intenziteta. Zahteva pažljivo rukovanje i redovno održavanje, te se zbog toga treba strogo pridržavati sledećih mera predostrožnosti:
– gumenu zaštitnu kapu dozvoljeno je skidati samo noću i u sumrak;

– uređaj nikada ne usmeravati u pravcu Sunca ili nekog drugog intenzivnog izvora svetlosti, čak ni sa poklopcem objektiva;
– ukoliko se gumena zaštitna kapa ošteti, od dnevne ili druge intenzivne svetlosti i prljavštine, objektiv obavezno zaštiti na drugi način;
– pre i posle upotrebe, obavezno prekontrolisati čistoću optičkih elemenata i, ukoliko je potrebno, očistiti ih na propisan način, i
– strogo voditi računa da uređaj ne padne na zemlju, da se njime ne udara po drugim predmetima i ne tumba prilikom prevoženja i nošenja. Pri upotrebi na kiši i velikoj vlažnosti pre pakovanja uređaj dobro obrisati i osušiti. Kada se ne upotrebljava uređaj se drži u sanduku sa zatvorenim poklopcem.

42. – Komplet pasivnog nišana 5x80 (sl. 20) sačinjavaju pasivni nišan 5x80; rezervni delovi, alat i pribor.



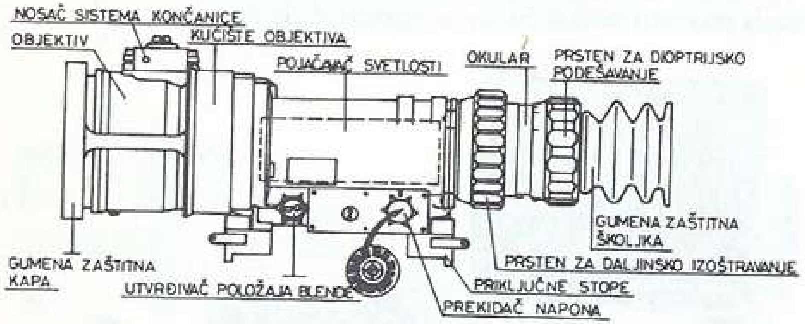
Sl. 20 – Komplet pasivnog nišana 5×80

43. – Pasivni nišan 5x80 (sl. 21) ima sledeće delove: objektiv, pojačavač svetlosti slike, okular, končanicu i izvor za napajanje.

44. – Objektiv predstavlja kombinaciju sočiva i ogledala velike svetlosne jačine pomoću koga se slika cilja i zemljišnog predela formira i prenosi na fotokatodu pojačavača. Radi neutralisanja parazitske svetlosti obodi sočiva, ogledala i ostalih reflektujućih elemenata objektiva obojeni su crnom bojom.

Svi elementi objektiva smešteni su u jedinstveno kućište čija unutrašnjost istovremeno služi za smeštaj pojačavača i končanice. Objektiv je spreda zaštićen gumenom zaštitnom kapom **koja se skida samo noću.**

Na spoljnim površinama kućišta nalaze se: prsten za daljinsko izoštravanje, prekidač napona, utvrđivač položaja blende, priključne stope za pričvršćivanje nišana na nosač, nosač sistema končanice i ležište akumulatorske baterije.



Sl. 21 – Delovi pasivnog nišana 5×80

45. – Gumena zaštitna kapa štiti uređaj od pojave svetlosti prekomernog intenziteta. Istovremeno on štiti objektiv od mehaničkog oštećenja.

Da bi se omogućilo nišanjenje i u dnevnim uslovima (vršenje rektifikacije), na prednjoj strani gumene zaštitne kape nalaze se četiri mala otvora za prolaz svetlosti.

46. – Prsten za daljinsko izoštravanje namenjen je za dobijanje oštrine slike posmatranih predmeta (ciljeva) na daljinama od 30 m u beskonačnost. Za daljine manje od 30 m nije moguće dobiti potpuno oštru sliku posmatranih predmeta.

Smer okretanja prstena pri izoštravanju udaljenih ciljeva odgovara smeru kretanja kazaljke na časovniku.

47. – Prekidač napona namenjen za uključivanje i isključivanje napona električne energije, kao i za podešavanje intenziteta osvetljenosti končanice u odnosu na sliku cilja.

Prekidač ima, osim osnovnog, još deset položaja, od kojih prvi služi za uključivanje napona, a ostalih devet za podešavanje intenziteta osvetljenosti končanice.

48. – Utvrđivač položaja blende namenjen je za eliminisanje štetnog dejstva suvišne svetlosti, koja dolazi od horizonta ili nekog drugog intenzivnog izvora svetlosti u gornjoj polovini vidnog polja okulara.

49. – Priključne stope za pričvršćivanje pasivnog nišana na nosač su standardne i služe za postavljanje uređaja na različite vrste oružja (oruđa). Pasivni nišan se na nosač pričvršćuje pomoću dva vijka.

50. – Nosač sistema končanice smešten je na prednjem gornjem delu kućišta. Sa prednje strane ima vijak za rektifikaciju po visini, a sa leve strane vijak za rektifikaciju po pravcu.

Mogućnost pomeranja končanice, pri rektifikaciji, po pravcu je levo 0–23 i desno 0–23, a po visini ±0–23. Korak pomeranja (tačnost očitavanja) je 0,5 hiljaditih. Za pomeranje končanice u vidnom polju udesno, vijak se obrće u smeru kazaljke na satu, a ulevo obrnuto. Pri ovome, srednji pogodak se pomera u suprotnu stranu. Da bi se pomerio srednji pogodak naviše, končanicu treba pomeriti naniže, okretanjem vijka u smeru kazaljke na satu. Za pomeranje srednjeg pogotka naniže, končanicu treba pomeriti naviše, okretanjem vijka suprotno smeru kazaljke na satu.

51. – Ležište akumulatorske baterije pričvršćeno je sa desne strane kućišta i zatvara se poklopcem. Poklo-

pac čini »masu« u strujnom kolu uređaja, zbog čega se mora čuvati od gubljenja ili oštećenja, jer bez njega uređaj ne može da radi.

52. – Pojačavač svetlosti slike je trostepena elektronska cev sa vlaknastom optikom. Namenjen je da primljenu svetlost pojača za najmanje 30 000 puta, a da pri tome povećanje slike ostane u granicama uveličavanja (5 puta).

Pojačavač svetlosti ima automatsku kontrolu intenziteta svetlosti, što znači da se osvetljenost slike održava konstantno u okvirima određenih granica. Zahvaljujući tome, nišan se automatski isključuje u slučaju pojave svetlosti prekomernog intenziteta, čime se oko posmatrača štiti od zaslepljenja. Nakon smanjenja prekomernog intenziteta svetlosti, uređaj se sam uključuje.

53. – Napajanje uređaja vrši se iz NiCd akumulatorske baterije napona 2,48 V, a preko visokonaponskog pretvarača napona ugrađenog u pojačavač svetlosti. Kapacitet baterije je 0,7 Ah.

Kada se isprazni, akumulatorska baterija se puni punjačem jačine 70 mA, u maksimalnom trajanju od 14 časova. Vek trajanja akumulatorske baterije iznosi bez osvetljavanja končanice 15 časova, a sa osvetljavanjem končanice 10 časova.

54. – Okular je namenjen za posmatranje slike, zemljišnog predela i končanice. Okular čine: telo, sistem sočiva, prsten za dioptrijsko podešavanje i gumena zaštitna školjka.

55. – Prsten za dioptrijsko podešavanje okulara može se podešavati u zavisnosti od oštrine vida strelca posmatrača u granicama ±5 dioptrija. Na prstenu i telu s donje strane nalaze se dve bradavice koje omogućavaju zauzimanje dioptrijskih podela i noću.

56. – Gumena zaštitna školjka štiti glavu strelca od mogućih povreda usled trzanja puške pri opaljenju. Na zadnjem delu gumene zaštitne školjke nalazi se mehanizam sa pokretnom blendom koja se otvara pritiskom

na školjku i zatvara kada pritisak prestane. Služi da onemogući izlaženje svetlosti iz uređaja i stvaranje odbljeska na licu snajperiste (posmatrača), odnosno smanjuje mogućnost demaskiranja snajperiste (posmatrača).

57. – Sistem končanice smešten je u nosaču, a sama končanica na uzdužnoj osi pasivnog nišana, između sočiva objektiva. Končanica služi za nišanjenje pasivnim nišanom.

Končanicu osvetljava specijalni svetlosni izvor. Intenzitet osvetljenosti nišanske značke može se podešavati pomoću točkića preklopnika.

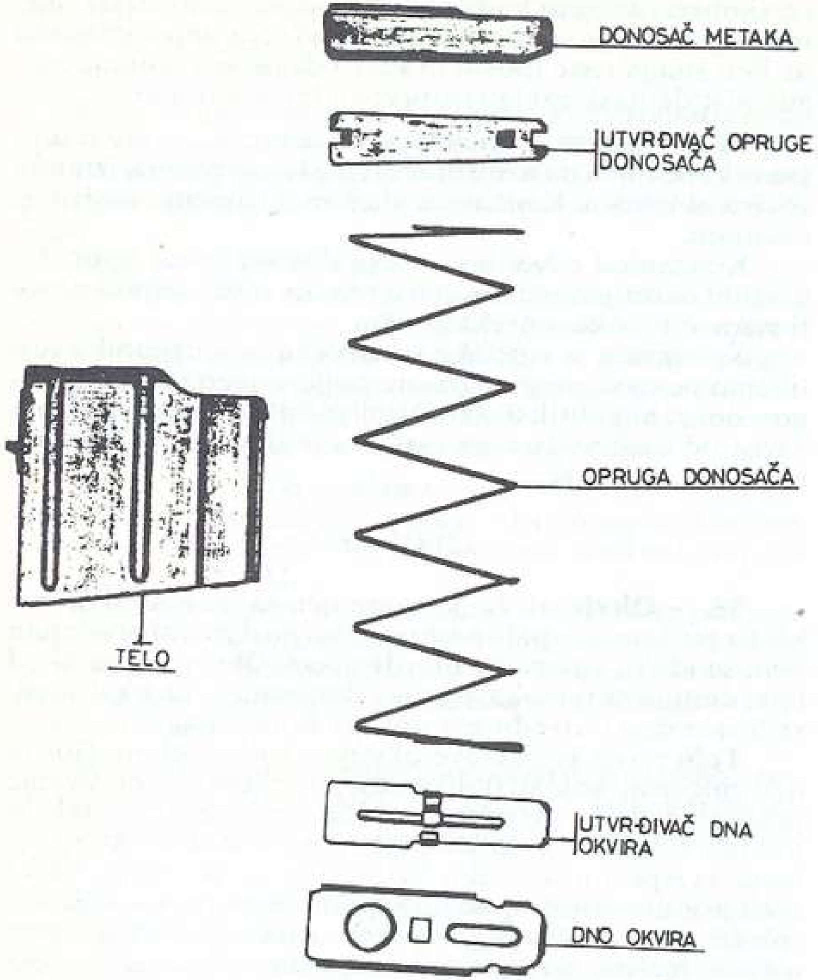
Končanica je u obliku svetlećeg pravougaonika vertikalno postavljenog u vidnom polju, a njena vrednost iznosi devet hiljaditih (0–09). Način nišanjenja končanicom zavisi od daljine do cilja i uslova pod kojim je izvršena rektifikacija puške.

12) **Okvir**

58. – Okvir (sl. 22) je namenjen za smeštaj 10 metaka. Sa puškom se spaja preko ležišta na donjem prednjem delu sanduka i utvrđuje utvrđivačem. Okvir se sastoji od tela, donosača metaka, opruge donosača, dna okvira, utvrđivača dna i utvrđivača opruge donosača.

Telo spaja sve delove okvira u jednu celinu. Gornji deo čine usne koje su oblikovane za prijem i usmeravanje pravca unošenja metaka u cev. Sa prednje strane tela je prednji zub okvira preko koga se prednji deo okvira oslanja na ispust u sanduku. Sa unutrašnje strane i u visini zuba je graničnik donosača. Sa zadnje strane tela je zadnji zub okvira pomoću koga se okvir osigurava utvrđivačem u svom ležištu. Stranke tela su povijene i na njih se postavlja dno okvira.

Donosač služi da izdiže i donosi metke do usana tela okvira i da ih stalno drži potisnute naviše u položaju za uvođenje u cev. Donosač usmerava metak i omogućava njegovo pravilno uvođenje u cev. Posle ispaljivanja poslednjeg metka, poprima ulogu zadržača zatvarača (zadr-



Sl. 22 – Delovi okvira

žava ga u zadnjem položaju). Sa gornje leve strane na donosaču je utisnuto polukružno rebro koje obezbeđuje

raspored metaka u dva reda, pridržavanje gornjeg metka na usnama i potiskivanje samo jednog metka u cev.

Opruga donosača preko svoga utvrđivača i donosača obezbeđuje donošenje metka u položaj za uvođenje u cev. Donjim krajem oslanja se o utvrđivač dna okvira sa kojim je vezana povijanjem odgovarajućih ispusta.

Dno okvira je namenjeno da zatvori okvir sa donje strane. Na sredini ima četvrtasti otvor u koji upada ispust utvrđivača i osigurava dno od pomeranja i ispadanja. Pomoću povijenih ivica navlači se na telo okvira.

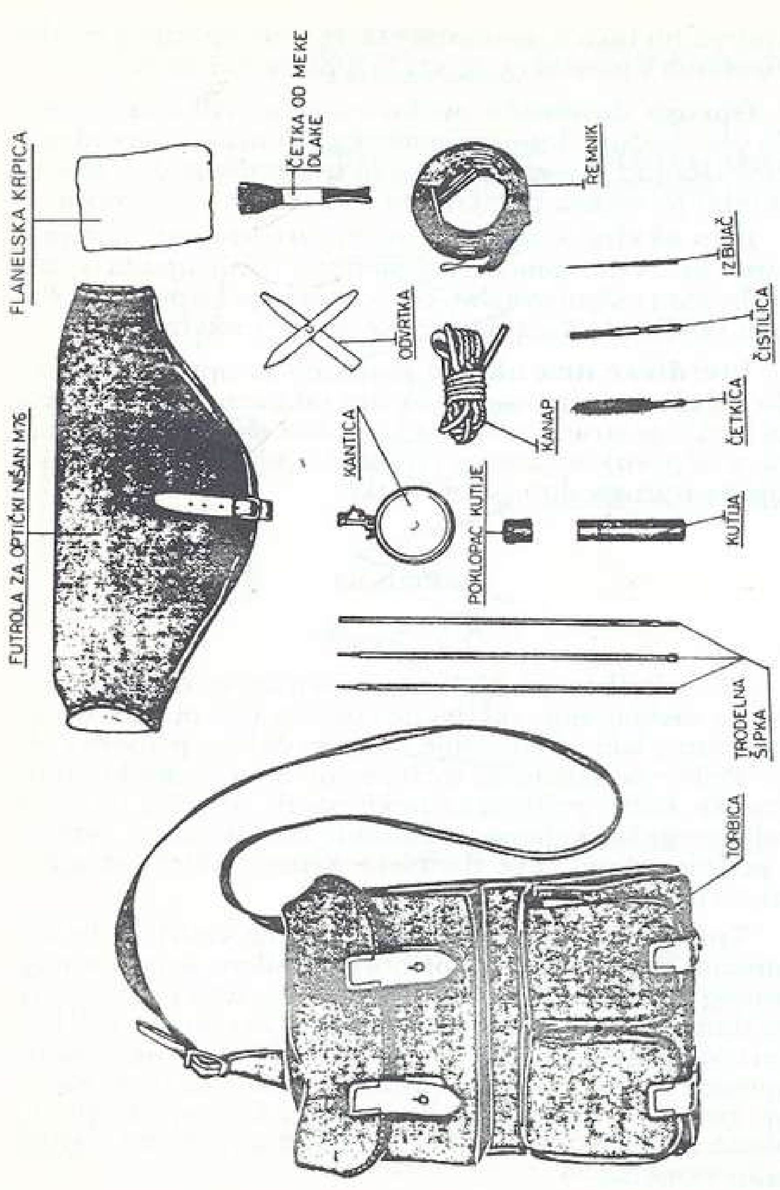
Utvrđivač dna okvira je spojen sa oprugom donosača i služi da osigura dno okvira od pomeranja. Na sredini sa donje strane je ispust koji ulazi u otvor na dnu okvira, a sa gornje strane su povijeni ispusti kojim se učvršćuje za oprugu donosača metka.

13) **Pribori**

(1) Pribor za pušku

59. – Pribor (sl. 23) je namenjen za čišćenje, podmazivanje, rasklapanje, sklapanje i održavanje puške i optičkog nišana, kao i za nošenje i zaštitu delova pribora i okvira. Pribor se sastoji od torbice, futrole za optički nišan, remnika, kutije pribora sa poklopcem, izbijača, odvrtke, trodelne šipke, kanapa za čišćenje cevi, kantice, četkice za podmazivanje cevi, flanelske krpe, četkice od meke dlake i čistilice.

Torbica služi za smeštaj i nošenje četiri okvira za municiju i ostalih delova pribora. Izrađena je od impregniranog pamučnog platna. Torbica na sebi i u unutrašnjosti ima ugrađene džepove i ležišta. Zatvara se poklopcem i osigurava pomoću utvrđivača od kože i mesinganih dugmadi postavljenih na prednjoj strani torbice. Sa zadnje strane torbice ima ušivene gajke koje se navlače na opasač. Za gajke je pričvršćen remnik za nošenje torbice preko ramena.



Sl. 23 – Pribor poluautomatske snajperske puške

Futrola za optički nišan je od impregnirane pamučne tkanine. Stavlja se preko optičkog nišana kada je na pušci i služi kao zaštita od prašine i vlage na maršu ili kada se puška ne upotrebljava.

Remnik služi za nošenje snajperske puške. Učvršćuje se jednim krajem za zadnju pređicu na kundaku, a drugim krajem za prednju pređicu na komori gasnog cilindra pomoću zakačke.

Kutija pribora sa poklopcem služi za smeštaj četkice, čistilice i izbijača. Zajedno sa izbijačem služi i kao rukohvat za šipku pri čišćenju cevi ili izbijanju čahure iz ležišta metka.

Izbijač služi za rasklapanje delova mehanizma za okidanje i za čišćenje puške kada se koristi šipka.

Odvrtka je od čeličnog lima. Makazastog je oblika i koristi se pri rektifikaciji optičkog nišana.

Trodelna šipka je namenjena za čišćenje, podmazivanje cevi i izbijanje zaglavljenih čahura. Na vrhu šipke nalazi se otvor za smeštaj izbijača, a na zadnjem delu su navoji za sastavljanje šipke u jednu celinu i navijanje četkice i čistilice.

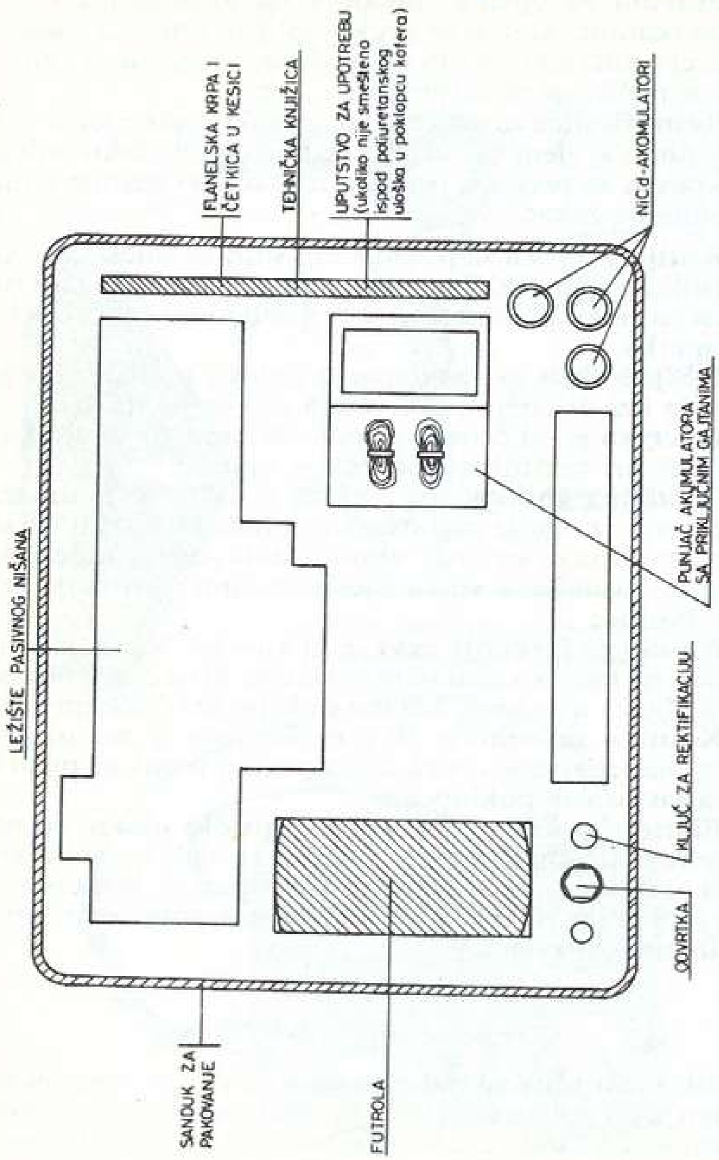
Kanap za čišćenje cevi je od kudelje. Na krajevima ima olovne tegove za lakše provlačenje kroz cev, a na sredini petlju za uvlačenje kučine ili krpe pri čišćenju cevi.

Kantica zapremine 30 g namenjena je za čuvanje ulja za podmazivanje. Na kantici postoji pipak za protok ulja, a zatvara se poklopcem.

Flanelska krpa i četkica za optički nišan su namenjene za brisanje spoljnih površina objektiva i okulara optičkog nišana. Flanelska krpa mora uvek biti čista, a čuva se zajedno sa četkicom za čišćenje optičkog nišana u polivinilskoj kesici.

(2) Pribor za pasivni nišan 5x80

60. – Sanduk za pakovanje (sl. 24) pasivnog nišana izrađen je od poliestera i omogućava potpunu zaptivnost. Pasivni nišan 5x80, rezervni delovi, alat i pribor su smeš-



Sl. 24 – Pribor za pasivni nišan 5x80

teni u uloške od poliuretana, koji omogućavaju dobro i meko naleganje, čime je omogućen bezbedan transport i uskladištenje uređaja.

Futrola je izrađena od nepromočivog platna i namenjena je za nošenje pasivnog nišana sa nosačem u borbi, kad pasivni nišan nije na pušci.

Punjač akumulatora služi za punjenje ispražnjenih akumulatora.

Flanelska krpa i četkica smeštene su u plastičnoj kesici i namenjeni su isključivo za uklanjanje nečistoće sa optičkih elemenata pasivnog nišana. Plastična kesica ih štiti od prljanja.

Ključ šestougaoni je namenjen za okretanje vijka za rektifikaciju po visini i pravcu prilikom rektifikacije pasivnog nišana.

Odvrtka je namenjena za odvrtanje i zatvaranje vijka na nosaču pasivnog nišana.

61. – Nosač pasivnog nišana je namenjen da poveže pasivni nišan sa puškom. Po spoljnom obliku i sastavu delova identičan je nosaču optičkog nišana M76.

3. RASKLAPANJE I SKLAPANJE POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE

62. – Poluautomatska snajperska puška 7,9 mm M76, rasklapa se radi čišćenja, pregleda i podmazivanja. Česta rasklapanja štetna su jer prouzrokuju habanje delova, što skraćuje vek trajanja puške.

Pre rasklapanja puška se mora isprazniti i proveriti da nije slučajno ostao metak u cevi.

63. – Rasklapanje i sklapanje snajperske puške u jedinici obavlja se pod neposrednom kontrolom komandira odeljenja ili voda, koji određuje uslove i stepen rasklapanja.

Radi čišćenja, pregleda i podmazivanja puške u jedinici, vojnicima je dozvoljeno skidanje noža i odvajanje optičkog (pasivnog) nišana, okvira, poklopca sanduka,

povratnika, zatvarača sa nosačem i klipom, gasnog cilindra, regulatora gasova i donje obloge. Vojnicima se još može dozvoliti da rastave zatvarač, povratnik i okvir.

64. – Pri rasklapanju i sklapanju puške obavezno se treba pridržavati sledećih uslova:

– u kasarni pušku rasklapati i sklapati na stolu ili klupi, a u poljskim uslovima na čistoj prostirci;

– pri odvajanju i spajanju delova ne upotrebljavati silu, puškom i delovima rukovati pažljivo, pridržavati se redosleda i koristiti propisani pribor za rad;

– odvojene delove puške slagati jedan pored drugog prema redosledu odvajanja, čime se obezbeđuje brži rad, smanjuje mogućnost gubljenja ili zamena delova sa delovima druge puške, i

– pri sklapanju puške obezbediti da brojevi na gasnom cilindru, nosaču zatvarača, telu zatvarača i poklopcu sanduka odgovaraju brojevima na sanduku i kundaku puške.

65. – Za skidanje noža sa puške potrebno je položiti pušku tako da ručica zatvarača naleže na sto (prostirku), uhvatiti levom rukom za cev i palcem pritisnuti na dugme utvrđivača noža, desnom rukom uhvatiti za rukohvat i, povlačenjem napred, skinuti nož.

66. – Da bi se odvojio optički (pasivni) nišan sa nosačem od sanduka, pušku držati levom rukom za donju oblogu tako da usta cevi budu okrenuta ulevo, desnom rukom prvo izokrenuti polugu utvrđivača nosača nišana, a zatim uhvatiti nišan i povlačiti ga unazad dok se ne odvoji od postolja na sanduku.

67. – Da bi se odvojio okvir iz svog ležišta, postaviti pušku ispred tela držeći je levom rukom za drvenu oblogu. Desnom rukom uhvatiti okvir, tako da prsti obuhvate telo okvira sa desne i prednje strane, a palac vrši pritisak na krilce utvrđivača okvira. Palcem pritisnuti utvrđivač, a ostalim prstima povući zadnji deo okvira naniže i odvojiti ga od puške.

68. – Poklopac sanduka odvaja se tako što se puška sa nišanima nagore, prednjim delom osloni na sto (prostirku), šakom desne ruke obuhvati se vrat kundaka, a palcem potisne utvrđivač poklopca sanduka napred do kraja. Potom se prstima leve ruke uhvati poklopac sanduka odozgo i odvoji od sanduka.

69. – Da bi se odvojio povratnik, treba šakom leve ruke držati pušku za vrat kundaka, prstima desne ruke potisnuti zadnji deo vođice napred, izvući povratnik iz uzdužnog žleba sanduka i nosača zatvarača.

Radi rastavljanja povratnika, puška se odlaže na sto (prostirku), a zatim postavlja šipka u unutrašnjost vođice povratnika, uspravlja povratnik vertikalno, oslanjajući šipku o čvrst predmet. Nakon toga levom rukom se čvrsto obuhvata povratna opruga i sabija na vođicu; desnom rukom odvaja se utvrđivač opruge od vretena i postepeno popušta opruga da se istegne i odvoji vreteno od vođice.

70. – Odvajanje zatvarača sa nosačem i klipom od sanduka vrši se tako što se levom rukom puška okrenuta sa zatvaračem naviše uhvati za vrat kundaka; desnom rukom, pomoću ručice, povlači se zatvarač sa nosačem i klipom u zadnji položaj, a zatim obuhvata zadnji deo nosača zatvarača, podiže naviše i odvaja zatvarač sa nosačem i klipom od sanduka.

Radi rastavljanja zatvarača sa nosačem i klipom, nosač zatvarača se drži u desnoj ruci sa klipom okrenutim naviše, levom rukom povlači se telo zatvarača unazad i okreće oko duže ose udesno, tako da profilisani ispust za obrtanje zatvarača izađe iz profilisanog žleba na nosaču zatvarača. Posle toga, telo zatvarača se izvlači iz donjeg uzdužnog otvora nosača zatvarača, podižući ga napred i naviše.

71. – Gasni cilindar se odvaja tako što se puška levom rukom drži za vrat kundaka, a razbijačem gasova oslanja o sto (prostirku). Pomoću proreza na kutiji pribora, desnom rukom se podiže krilce utvrđivača gasnog cilin-

dra naviše. Prstima desne ruke obuhvata se zadnji deo gasnog cilindra, podiže naviše i odvaja od gasne komore. Nakon toga, odvaja se regulator gasova (okretanjem za 180 stepeni i povlačenjem unazad).

72. – Radi odvajanja donje drvene obloge, puška se oblogom postavlja na dlan leve ruke. Desnom rukom, pomoću izbijača ili kutije pribora, podiže se polužica utvrđivača grivne i izokreće napred za 180 stepeni i pomera se grivna napred prema gasnoj komori. Pažljivo se povlači donja obloga napred dok njen ispust ne izađe iz odgovarajućeg izreza na sanduku, a okov obloge iz svog ležišta na prednjem delu sanduka, nakon čega se odvaja obloga od cevi.

73. – Radi rastavljanja okvir se uzima u levu ruku sa dnom okrenutim naviše, a širim delom do palca. Desnom rukom, pomoću izbijača, potiskuje se utvrđivač dna okvira naniže i napred, istovremeno podržavajući palcem leve ruke utvrđivač dna okvira. Desnom rukom pažljivo se odvaja dno, istom rukom obuhvata se otvor dna okvira i postepeno popušta pritisku opruge, koja se zajedno sa svojim utvrđivačem izvlači, a donosač metka vadi iz okvira.

74. – Posle rasklapanja snajperska puška se sklapa obrnutim redom i proverava da li je pravilno sklopljena. Provera se vrši zapinjanjem zatvarača i izvršenjem okidanja.

4. RAD DELOVA POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE

75. – **Rad delova puške pri punjenju.** Da bi se puška napunila potrebno je otkočiti je, povući zatvarač sa nosačem i klipom u krajnji zadnji položaj, pustiti ručicu zatvarača kako bi on pod dejstvom povratnika otišao u prednji položaj, doveo metak u ležište metka i zabravio cev. Rad delova puške je, pri ovome sledeći:

– pri povlačenju ručice nosač zatvarača se pomera unazad i svojim kosim žlebom sa donje strane, dejstvuje

na profilisani ispust na glavi tela zatvarača i obrće ga ulevo po profilisanom žlebu. Okretanjem tela zatvarača udesno, ispust s leve strane i polukružno zadebljanje glave tela zatvarača izlaze iz poprečnih žlebova u sanduku čime se vrši odbravljivanje i omogućuje dalje kretanje zatvarača unazad;

– pri kretanju unazad, nosač zatvarača svojim bočnim žlebovima klizi po vođicama na sanduku, ispustom na zadnjem kraju potiskuje udarač unazad i naniže, u gornjem uzdužnom otvoru sabija oprugu povratnika, a u donjem otvoru nosi telo zatvarača unazad. Udarač se, pod pritiskom zatvarača, okreće oko svoje osovine, sabija udarnu oprugu i spušta naniže sve dok krak razdvajača ne zaskoči za njegov zub sa prednje donje strane, čime se završava zapinjanje udarača. Razdvajač se svojim krakom stalno oslanja na prednji donji deo udarača, prati njegovo okretanje i čim zub udarača pređe njegovu gornju površinu krak zaskače za zub udarača, a poluga razdvajača se podiže i svojim krajem pregrađuje žleb ispod vođice nosača zatvarača na desnoj strani sanduka. Kad zatvarač dođe u krajnji zadnji položaj, prvi metak pod pritiskom opruge donosača metka dolazi na usne okvira i postavlja se na pravac uvođenja;

– kada se pusti ručica, zatvarač pod dejstvom povratne opruge odlazi napred, pri čemu se dešava sledeće: nosač zatvarača svojim uzdužnim žlebovima klizi po vođicama sanduka i nosi telo zatvarača napred. Donji (zasečeni) deo tela zatvarača, potiskuje prvi metak iz okvira i uvodi ga u ležište metka. Kad telo zatvarača udari u zadnji presek cevi, nosač zatvarača kreće još napred za oko 8 mm, pri čemu svojim profilisanim žlebom dejstvuje na profilisan ispust glave zatvarača i obrće telo zatvarača ulevo. Ispust s leve strane i polukružno zadebljanje s desne strane glave zatvarača ulaze u odgovarajuće bočne žlebove sanduka čime se zabravljuje cev, a zub izvlakača zaskače za obod čahure. U momentu obrtanja tela zatvarača, ispust sa desne strane na nosaču zatvarača potiskuje polugu razdvajača napred i naniže, čime se razdvajač okreće, a njegov krak izlazi ispod zuba udarača. Udarač, pod

dejstvom udarne opruge, kreće naviše, ali ga zadržavaju konusni ispusti obarače u zapetom položaju.

Ovim je završeno punjenje puške i moguće je izvršiti okidanje.

76. – Da bi se ukočila puška posle punjenja, potrebno je polugu kočnice podignuti naviše u položaj »U« (ukočeno). Pri tome se kočnica okreće oko svoje osovine. Bradavica poluge ulazi u gornje ovalno udubljenje naspram »U« i čvrsto utvrđuje kočnicu u tom položaju. Profilisana peta kočnice zaskače iznad zadnjeg ispusta zapinjače i sprečava njeno okretanje pri povlačenju za rep obarače. Da bi se puška otkočila, potrebno je polugu kočnice vratiti u položaj »J« (otkočeno). Pri ovome: bradavica poluge kočnice zaskače u donje ovalno udubljenje na sanduku, a profilisana peta kočnice smakne se iznad ispusta zapinjače, čime je moguće njegovo podizanje naviše i okidanje udarača ako se povuče rep obarače unazad.

77. – Rad delova puške pri paljbi. Da bi se otvorila paljba iz snajperske puške, potrebno je povući rep obarače unazad. Pri tome, je rad delova puške sledeći:

– pri povlačenju repa obarače unazad, obarača se, okrećući se oko svoje osovine, spušta prednjim delom naniže i napred, čime oslobađa ramena udarača od zahvata svojih prednjih konusnih ispusta. Udarač se, pod dejstvom svoje opruge, okreće oko svoje osovine napred i naviše, udara u udarnu iglu, a ova svojim vrhom probija kapslu i pali inicijalnu smešu. Plamen inicijalne smeše prolazi kroz otvore dna čahure i pali barutno punjenje, tako se opaljuje metak;

– zrno, pod pritiskom barutnih gasova, kreće napred urezuje se u žlebove vodišta zrna i savlađuje otpor vazduha u cevi. Zatvarač čvrsto zabravljuje cev sve dok zrno svojim zadnjim presekom ne prođe otvor na cevi koji je naspram gasne komore. Tada zrno nastavlja obrtno kretanje napred i pod pritiskom barutnih gasova napušta cev, a deo gasova ističe u gasnu komoru i dejstvuje na klip nosača zatvarača koji, u momentu kada zrno napušta usta cevi, počinje da se kreće unazad;

– pri kretanju nosača zatvarača sa klipom unazad, cev se odbravljuje na isti način kao i pri punjenju puške (t. 75). Izvlakač izvlači čahuru opaljenog metka i povlači je unazad, dok zub izbacača ne udari u dance čahure i izbaci je napolje kroz otvor na širem desnom izrezu poklopca sanduka. Pošto dođe u krajnji donji položaj, udarač prihvata zapinjaču svojim gornjim ispustom. Donošenje drugog metka u ležište i zabravljivanje cevi, izvršeno je na način objašnjen u t. 75;

– da bi se ispalio sledeći metak, potrebno je popustiti prst na obarači. Pri tome se obarača zajedno sa zapinjačom, okreće nazad i spušta naniže, čime se udarač oslobađa zahvata zuba zapinjače. Udarač polazi naviše, ali ga zadržavaju konusni ispusti obarače. Ponovnim povlačenjem obarače unazad, dolazi do okidanja i opaljenja kao i kod prvog metka.

5. VRSTE I OPIS MUNICIJE

78. – Za gađanje snajperskom puškom koristi se: snajperski metak 7,9 mm sa univerzalnim zrnom M75, metak sa univerzalnim zrnom M49, metak sa probojno-zapaljivim zrnom i metak sa obeležavajućim zrnom M70. Svaki bojni metak ima zrno, čahuru, barutno punjenje i kapslu.

79. – Snajperski metak sa univerzalnim zrnom M75, zahvaljujući boljim balističkim karakteristikama, obezbeđuje pri gađanju veću preciznost od običnog metka. Na kartonskoj kutiji za pakovanje snajperskih metaka upisuje se: **»7,9 mm metak snajperski sa univerzalnim zrnom, M75«**. Na dancetu čahure utisnuto je slovo »S«.

Univerzalno zrno upotrebljava se za uništavanje žive sile, a svoje dejstvo ispoljava kinetičkom energijom udara na cilj (pregradu).

80. – Metak sa probojno zapaljivim zrnom upotrebljava se za gađanje ciljeva sa lako zapaljivim materijama (rezervoari, cisterne, suva trava ili slama i sl.) radi

izazivanja požara. Prednji deo (vrh) zrna obojen je crnom bojom sa crvenim prstenom.

81. – Metak sa obeležavajućim zrnom M70 služi za pokazivanje ciljeva na bojištu i za korekturu vatre. Na zadnjem kraju zrno ima traser koji u toku leta gori na daljini do 800 m. Ređe se koristi za gađanje živih ciljeva, jer sagorevanjem svetleće smeše gubi na težini i u stabilnosti na putanji, pa je verovatnoća pogađanja cilja mala. Vrh zrna obojen je zelenom bojom.

6. ZASTOJI I NJIHOVO OTKLANJANJE

82. – Snajperska puška je pri pravilnom rukovanju, održavanju i čuvanju sigurno oružje i radi bez zastoja.

Pri dužoj upotrebi (gađanju), usled habanja ili lomljenja delova, nečistoće ili neispravnosti municije, nepažljivog rukovanja i slično, mogu se pojaviti neispravnosti koje prouzrokuju zastoje. Da bi se obezbedio besprekoran rad i izbegli zastoji pri gađanju snajperskom puškom, potrebno je:

– da se vojnici i starešine strogo pridržavaju odredaba pravila koje se odnose na rukovanje, rasklapanje, čišćenje, sklapanje i pregled puške;

– pre svakog gađanja obavezno treba pregledati pušku, okvire, optički nišan i municiju;

– najstrože zabraniti punjenje puške neispravnom i prljavom municijom;

– pre punjenja okvira, municiju obrisati suvom krpom i po potrebi ovlaš podmazati;

– za vreme gađanja, prilikom pretrčavanja i zaleganja u borbi pušku čuvati od udara o zemlju ili tvrde predmete, i

– kada dođe do zastoja, zatvarač treba povući u zadnji položaj i produžiti gađanje. Ukoliko se zastoj ponovi, pušku isprazniti, ustanoviti uzrok zastoja i po mogućnosti ga otkloniti. Ako se zastoj ne može otkloniti, puška se šalje u radionicu.

Mogući zastoji, uzroci zastoja i način njihovog otklanjanja vide se iz pregleda:

ZASTOJ	UZROK ZASTOJA	NAČIN OTKLANJANJA
1. Zatvarač ne ide u prednji položaj, na svom putu ne potiskuje metak iz okvira. Metak se zaglavljuje između zatvarača i cevi ili se vrhom pobada u zadnji presek cevi.	– slomljena ili oslabljena povratna opruga, zgusnuto mazivo i prvljaština u sanduku; – opruga donosača metaka slomljena ili zaglavljena; – zgusnuto mazivo i prljavština u unutrašnjosti okvira onemogućava pravilnu funkciju opruge donosača; – deformisano telo okvira ili samo njegove usne; – okvir nije do kraja potisnut u otvor ili ne ulazi u otvor sanduka ili u njemu labavo stoji; – izlizan potiskivač metka;	– zatvarač povući unazad i naglo ga pustiti, – očistiti sanduk puške i zatvarač, – proveriti ispravnost okvira, očistiti ga i namestiti u otvor sanduka, ukoliko je neispravan zameniti ga ispravnim. Ako se zastoj ponovi prebaciti regulator gasova na položaj „1". U slučaju ponovnog zastoja pušku poslati u radionicu.
2. Metak ne naleže u ležište metka. Zatvarač se ne zabravljuje i ne može se izvršiti opaljenje.,	– deformisan i prljav metak; – prljavo ležište metka; – slomljen ili deformisan ispust na zatvaraču koji je namenjen za njegovo zabravljivanje u umetku sanduka.	– zatvarač povući unazad i izbaciti deformisan ili prljav metak, – očistiti žlebove sanduka za zabravljivanje zatvarača, – pregledati zatvarač, i ako je deformisan, pušku poslati u radionicu.
3. Opaljenje metka nije izvršeno	– neispravan metak (ovlažila kapsla ili barutno punjenje); – prljavo ležište igle; – polomljena udarna igla; – oslabila ili polomljena udarna opruga; – polomljen udarač.	– zatvarač povući nazad i odstraniti neispravan metak pa gađanje produžiti. Ako se i dalje ne vrši opaljenje, pušku isprazniti, odvojiti telo zatvarača od nosača, pregledati iglu, udarnu oprugu i udarač. Ako je neki deo neispravan, pušku poslati u radionicu.

ZASTOJ	UZROK ZASTOJA	NAČIN OTKLANJANJA
4. Neznatno pomeranje nosača zatvarača i ponovno vraćanje čahura u ležište, pri čemu dolazi do zaglavljivanja čahure između zatvarača i zadnjeg preseka cevi.	– nedovoljna sila trzanja nosača zatvarača pa čahura ne dolazi do izbacača, – veliki zazor između klipa i regulatora gasova, – veliko trenje zatvarača pri kretanju unazad, – zapušen otvor na gasnoj komori.	Puška se isprazni (ako je čahura ostala u ležištu izbija se šipkom), očiste se otvori za barutne gasove i produži gađanje. Ako se zastoj ponavlja, regulator gasova postaviti na položaj „3" i nastaviti gađanje. Ako ponovo dođe do zastoja, puška se šalje u radionicu.
5. Neizvlačenje i neizbacivanje čahura pa se sledeći metak pobada u dno čahure ili zaglavljuje.	Izvlakač čahure slomljen, opruga izvlakača slomljena ili oslabljena. Izbacač čahura slomljen, deformisan ili izlizan.	– isprazniti pušku pa šipkom izbaciti čahuru, – rasklopiti pušku i ustanoviti uzrok zastoja. Ako su izvlakač ili njegova opruga slomljeni i ako je izbacač deformisan, pušku poslati u radionicu.
6. Posle opaljenja zadnjeg metka okvir ne zadržava zatvarač u zadnjem položaju već zatvarač delimično kreće napred.	Donosač metka ne zadržava zatvarač već se pod njegovim pritiskom izokreće unapred.	Povući zatvarač unazad i zadržati ga, rukom izvaditi okvir i ispraviti donosač.
7. Rafalna paljba po 2–3 metka.	Zub zapinjače nedovoljno zahvata udarač.	Pušku poslati u radionicu.

Glava II

ČUVANJE I ODRŽAVANJE POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE I MUNICIJE

1. OPŠTE ODREDBE

83. – Snajperska puška koja se upotrebljava u jedinici izložena je stalnom uticaju nečistoće, vlage, promeni temperature i dejstvu produkata sagorevanja barutnih gasova koji izazivaju rđanje, nagrizanje i propadanje puške. Radi toga pušku treba redovno i pravilno čistiti, podmazivati i održavati u ispravnom stanju.

84. – Cilj čišćenja i podmazivanja puške i optičkih nišana je da se vlaga i nečistoća, stare naslage maziva i garež odstrane i da se ponovnim podmazivanjem delovi puške zaštite od korozije i drugih štetnih dejstava. Snajperska puška i optički nišani se čiste i podmazuju svakodnevno posle upotrebe, odnosno jednom nedeljno ako se nalaze u prostorijama jedinice. U borbi, na manevrima i dužim vežbama puška se obavezno čisti i podmazuje svakodnevno, koristeći zatišje u borbi ili prekid na vežbama. Puška iz koje se gađalo (bojnom ili vežbovnom municijom) čisti se detaljno odmah posle gađanja.

85. – Brunirani delovi puške čiste se čistom krpom, ne trljajući ih mnogo, kako se brunir ne bi skinuo. Posle

upotrebe optičke nišane čistiti flanelskom krpom ili jelenskom kožom i četkicom.

Zabranjeno je pušku čistiti oštrim predmetima, a optičke nišane i grubim krpama. Kada se optički nišani ne upotrebljavaju moraju biti u svojim futrolama ili u sanduku za pakovanje (pasivni nišan).

86. – Snajpersku pušku i optičke nišane čisti snajperista pod rukovodstvom komandira odeljenja – voda, koji određuje mesto čišćenja, stepen rasklapanja i sredstvo za čišćenje i podmazivanje. Posle čišćenja, komandir odeljenja – voda vrši pregled i utvrđuje pravilnost i kvalitete izvršenog čišćenja, a nakon toga naređuje i kontroliše podmazivanje puške.

87. – Puška i optički nišani se čiste i podmazuju na stolu, klupi, čistoj ili suvoj prostirci. Pribor za čišćenje mora biti ispravan, a sredstva za podmazivanje i čišćenje čista i dobrog kvaliteta.

88. – U zimskim uslovima, pri niskim spoljnim temperaturama, kiši i drugim padavinama, pušku i optičke nišane treba čistiti u prostorijama, šatorima ili pod nastrešnicama u kojima je temperatura približno jednaka temperaturi prostorije u kojoj će se čuvati puška, kako posle čišćenja i ostavljanja puške u prostorije ne bi došlo do »znojenja«. Posle zanimanja i unošenja puške u prostoriju za čišćenje, puška se ostavlja da se prvo »oznoji« pa se zatim, ne čekajući da se osuši, odmah pristupa detaljnom čišćenju.

3. ČUVANJE I ODRŽAVANJE POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE I MUNICIJE

1) Čuvanje poluautomatske snajperske puške

89. – U jedinici, van borbe, snajperska puška mora biti ispražnjena. Prazan okvir se nalazi u svom ležištu na sanduku, udarač je okinut, kočnica u položaju »U« (ukočeno), gajka zadnjeg nišana u položaju »l«, optički nišani su odvojeni od postolja.

90. – Kada je jedinica u kasarni, snajperska puška se čuva u soški. U posebno izrađenom odeljku soške čuvaju se torbice sa priborom i futrola sa optičkim nišanom. Pre stavljanja u soške, puške i nišan i njihov pribor treba dobro očistiti, posušiti i podmazati. Ako je jedinica smeštena u stambenoj ili drugoj sličnoj zgradi, puška se čuva dalje od vatre, peći i drugih izvora toplote, kao i dalje od vrata. Zabranjeno je pušku prislanjati uza zid, ormar i slično.

Na vežbama i logorovanjima puška se čuva u improvizovanim soškama ili policama, uvek odignuta od zemlje i zaštićena od vlage i drugih štetnih uslova.

91. – Pri marševanju se puška nosi pomoću remnika: o rame, lovački ili na leđima. Pri tome se pazi da se remnik podesi tako da puška ne udara o tvrde predmete opreme (ašovčić, cedilo zaštitne maske). Optički nišan na pušci zaštićen je navlakom, a pasivni nišan se nosi u sanduku (noću na pušci). Starešina osnovne jedinice reguliše način nošenja optičkog (pasivnog) nišana zavisno od situacije.

92. – Optički nišan se radi transporta pakuje prvo u svoju futrolu, a zatim, zajedno sa puškama, u namenske sanduke. Pri tome se mora strogo voditi računa da se snajperske puške i njihovi optički nišani pakuju u isti sanduk kako ne bi došlo do zamena. Na posebnom listu papira ispisuju se brojevi pušaka i njihovih optičkih nišana. List se pakuje pored knjižica. U jedan sanduk pakuje se 6 snajperskih pušaka.

Pasivni nišan se transportuje posebno u transportnom sanduku.

93. – Optički nišan koji se neće koristiti za duže vreme konzervira se i čuva u skladištima – magacinima po propisima o skladištenju i čuvanju naoružanja i opreme. Prozori magacina treba da su prekriveni zastorima ili obojeni belom bojom, a sam magacin se po mogućnosti provetrava jednom sedmično po lepom i suvom vremenu.

94. – Pri prevoženju na motornim vozilima, u oklopnim transporterima i tenkovima puška se drži između nogu (kolena), kako bi se čuvala od udara u oklop.

Pri prevoženju železnicom ili brodom puška se postavlja u specijalno pripremljene soške. Ako vagon – brod ne raspolaže takvim soškama, puška se drži u rukama ili polaže na policu i pričvršćuje tako da ne može pasti i oštetiti se.

95. – Optički nišan koji se ne upotrebljava čuva se u svojoj futroli. U kasarnama i na logorovanju optički nišan se zajedno sa puškom, torbicom za okvire i priborom čuva u posebnom delu soške.

96. – Da bi se na taktičkim vežbama, u toku pretrčavanja, prilikom transportovanja i sl. sprečila teža oštećenja, snajperista mora strogo voditi računa da optičkim nišanom ne udari o tvrd predmet ili da mu puška sa optičkim nišanom ne ispadne iz ruku.

97. – U zimskim uslovima, nakon rada na terenu, optički nišan se ne sme odmah unositi u zagrejanu prostoriju, jer se vlaga u prostoriji kondenzuje na površinama sočiva. Isto tako, nepoželjno je iz zagrejane prostorije optički nišan naglo iznositi na hladnoću, jer se vlaga u unutrašnjosti instrumenta kondenzuje na unutrašnjim površinama sočiva nišana.

98. – **Pasivni nišan** za pušku čuva se u suvom i čistom stanju, odvojen od puške i u sanduku za transport. Kada se uređaj ne koristi, akumulatorska baterija se mora izvaditi iz svog ležišta.

Pored mera predostrožnosti istaknutih u t. 41. ovog pravila, pri čuvanju i održavanju pasivnog nišana nužno je pridržavati se i sledećeg:

– u toku dužeg skladištenja svaka tri meseca uređaj treba uključivati i puštati da radi 30–60 minuta;

– pre, u toku i nakon svake upotrebe (vežba, gađanja, borba) treba proveravati uređaj;

– u sanduku za pakovanje u rezervi treba uvek imati najmanje jednu napunjenu NiCd akumulatorsku bateriju;

– optički elementi (objektiv i okular) moraju uvek biti suvi i čisti. Nikada ove elemente ne dodirivati znojavim ili mokrim prstima;

– kada se uoče bilo kakva oštećenja ili kvarovi, uređaj poslati u tehničku radionicu.

2) Čuvanje municije

99. – Municija za snajpersku pušku upakovana je u kartonske kutije od po 15 metaka. U osnovnu jedinicu municija se doprema u hermetički zatvorenom sanduku koji se otvara neposredno pre podele municije vojnicima.

Snajperista u borbi imao ceo borbeni komplet municije smeštene u okvire koje nosi u odgovarajućim pregradama torbice i na pušci.

100. – Snajperista je obavezan da municiju brižljivo čuva od vlage i prljavštine, udara i drugih oštećenja. Municija koja je duže vremena izložena dejstvu vlage gubi balistička svojstva i postaje nepouzdana za precizna gađanja. Oštećena i neispravna municija izaziva zastoje.

Čuvanju okvira od prljavštine i uboja takođe se mora posvetiti posebna pažnja. U izubijane i prljave okvire municija se ne može normalno slagati, a meci neće biti pravilno dovođeni na put kretanja zatvarača. **Zabranjeno je sedati na torbicu sa municijom ili torbicu sa okvirima stavljati pod glavu.** Pri prebacivanju, preskakanju prepreka i sličnim radnjama u borbi, torbicu sa municijom treba osigurati kako ne bi došlo do jakih udara i deformacija okvira i metaka.

3. ČIŠĆENJE, PREGLEDI I PODMAZIVANJE POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE I MUNICIJE

1) Opšte odredbe

101. – Puška se mora redovno i pravilno čistiti, pregledati i podmazivati.

Čišćenje, pregled i podmazivanje puške vrši se radi odstranjivanja nečistoće i radi zaštite puške od korozije, utvrđivanja neispravnosti koje bi uticale na rad i tačnost pri gađanju. Pregled puške obuhvata i pregled optičkog (pasivnog) nišana i pripadajućih pribora.

102. – Starešina – komandir osnovne jedinice, obavlja pregled snajperske puške u rokovima prema odredbama »Pravila službe OS« i »Pravila tehničke službe KoV«, odnosno svakodnevno pre i posle upotrebe (gađanja, vežbe) i periodično.

2) Čišćenje i podmazivanje poluautomatske snajperske puške

(1) Sredstva za čišćenje i podmazivanje

103. – Za čišćenje i odmašćivanje puške upotrebljava se deterdžentni rastvarač (DRNČ), koji je izrađen na bazi derivata nafte, sa dodatkom deterdžentnih i antikorozivnih sredstava. On ima i veoma povoljne osobine zaštite. Primenjuje se prvenstveno radi uklanjanja gareži i odmašćivanja metalnih površina. Prilikom čišćenja u posudu treba naliti samo onu količinu DRNČ-a koja je neophodna, jer se rastvarač veoma brzo zagađuje i isparava. Po završenom poslu posudu treba obrisati krpom ili kučinom. **Zabranjena je upotreba DRNČ-a pored otvorenog plamena.** Zbog svojih antikorozivnih osobina, **vreme zaštite očišćenih površina bez naknadne zaštite je do 20 dana.**

104. – U garnizonskim – kasarnskim radionicama, za čišćenje puške dozvoljena je upotreba sledećih derivata nafte:

- benzin (B67);
- petroleum (PO), i
- lako dizel gorivo (D2).

Pomoćna sredstva za čišćenje su:

- **krpa platnena**, koja se koristi za čišćenje i podmazivanje delova puške. Ona mora biti bez rubova, čista, bez prašine, peska i sl.;
- **kučina** se koristi kao i krpa, ali mora biti čista i bez prašine;
- **štapići** od mekog drveta (čamovi, lipovi, topolovi) se omotavaju krpom ili kučinom i služe za čišćenje ležišta metka, unutrašnjosti sanduka, zatvarača, gasne komore i drugih delova puške.

Za zaštitu – podmazivanje delova puške koriste se:

- **zaštitno ulje** opšte namene (ZUON) – koristi se za podmazivanje pušaka koje se koriste u jedinici;
- **solvent** za zaštitu (SZN-M) – namenjen je za konzervaciju puške koja se čuva u magacinu duže od 6 meseci. Koristi se umesto zaštitnog podmaza (ZP-M), koji se takođe može koristiti, ali za konzervaciju kraću od 6 meseci;
- **univerzalna mast meka** (UM-2) koristi se za zaštitu neobojenih delova optičkog (pasivnog) nišana.

(2) Čišćenje, pregled i podmazivanje poluautomatske snajperske puške

105. – Čišćenje i podmazivanje snajperske puške, svakodnevni je posao vojnika snajperiste. Borbena upotreba snajperske puške i dugotrajnost njenog korišćenja umnogome zavisi od redovnog, savesnog i pravilnog održavanja.

106. – Snajperska puška, koja se koristi u jedinici izložena je stalnom štetnom uticaju atmosferskih promena, gareži, barutnih gasova, prašini, blatu i drugim nečistoćama. I puške u magacinu jedinice podložne su uticaju atmosferskih promena, nečistoći i prašini. Radi sprečavanja svih štetnih uticaja, nužno je snajpersku pušku redovno i na propisan način čistiti i podmazivati.

107. – Čišćenje i podmazivanje snajperske puške, koja se koristi u jedinici, obavlja se češće (svakodnevno, sedmično), dok se snajperske puške u skladištu, zavisno

od postojanosti sredstava za konzervaciju, ređe čiste i podmazuju. Posle gađanja puška se mora odmah čistiti, a naročito unutrašnjost cevi koja je najviše izložena dejstvu barutnih gasova.

108. – U kasarni i na logorovanju puška se čisti i podmazuje na posebno određenom mestu na kojem se nalaze stolovi, klupe ili prostirke. U borbi ili na maršu puška se čisti za vreme zatišja i prekida borbe (marša). Čišćenje se obavlja na čistoj prostirci, daskama i sl.

109. – Cev puške se čisti tako što se njena unutrašnjost pomoću četke čistilice premaže 8 do 10 puta rastvaračem »DRNČ« i ostavi da stoji 10 do 15 minuta. Posle toga se istom četkom, krpom (kučinom) natopljenom u rastvarač vrši čišćenje sve dok se primećuju tragovi produkata sagorevanja baruta. Provlačenje krpe može se vršiti šipkom ili kanapom za čišćenje. Posle otklanjanja prljavštine cev očistiti čistom i suvom krpom.

Zatvarač sa nosačem i klipom, gasna komora, mehanizam za okidanje i drugi delovi koji su izloženi dejstvu produkata sagorevanja barutnih gasova čiste se trljanjem četkama ili krpama natopljenim u rastvaraču DRNČ ili se ti delovi potope u rastvarač i ostave da stoje 10 do 15 minuta, a zatim se čiste i brišu suvim krpama na isti način kao i cev.

110. – Pregledi puške imaju za cilj da se utvrdi čistoća snajperske puške, otkriju neispravnosti i spreče teži kvarovi koji bi doveli do izbacivanja puške iz upotrebe. Pregledi mogu biti **dnevni** i **periodični**. Uočeni nedostaci – nepravilnosti, moraju se neodložno otkloniti u jedinici, a u nemogućnosti da se to učini u jedinici, puška se šalje u radionicu.

111. – Dnevnim pregledom proverava se ispravnost, kompletnost i funkcionalnost puške za upotrebu. Svakodnevni pregled obavlja vojnik – snajperista, pre, u toku ili posle upotrebe (gađanja), u prisustvu i pod kontrolom starešine osnovne jedinice.

Dnevnim pregledom treba proveriti:
- kompletnost snajperske puške i pribora;

- ispravnost mehaničkog nišana;
- da li je sa puške otklonjena sva nečistoća;
- ispravnost rada svih delova puške i nišana;
- da li je cev čista i ispravna;
- da li se gasni cilindar dobro utvrđuje;
- da li se utvrđuje i osigurava optički (pasivni) nišan na nosaču;
- da li zatvarač i povratnik ispravno funkcionišu;
- da li je okvir ispravan i da li se lako utvrđuje u svome ležištu, i
- da li regulator gasova i delovi za okidanje ispravno funkcionišu.

112. – Periodičnim pregledom starešina stiče uvid u stanje snajperske puške, da li se njome pravilno rukuje, kako se čuva i održava.

Za ovaj pregled puška i pribor se detaljno čiste, a po završenom pregledu opet podmazuju odgovarajućim mazivom. Pregled obavljaju odgovorne starešine jedinica, uz obavezno prisustvo vojnika – snajperiste. Pregled se vrši po delovima i sklopovima, a neispravnosti se upisuju u knjigu pregleda i, po potrebi, prijavljuju za opravku.

Periodičnim pregledom treba proveriti:
- donošenje metka u ležište metka;
- izvlačenje i izbacivanje metka;
- utvrđenost okvira na pušci;
- ispravnost kundaka (veza rukohvat-kundak);
- čistoću i ispravnost cevi;
- stanje sanduka i mehanizma u njemu;
- zazor klipa u nosaču zatvarača;
- ispravnost udarne igle i izvlakača;
- da li su polomljene ili iskrivljene opruge na delovima povratnika i mehanizma za okidanje,
- da li se brojevi na delovima puške slažu sa brojevima u tehničkoj knjižici.

(3) Čišćenje i pregled nišana (ON M76 i PN 5x80)

113. – Čišćenje optičkog nišana M76 svodi se na čišćenje spoljašnjih površina nišana i futrole.

Optički nišan koji se upotrebljava čisti se pre, u toku i posle upotrebe (gađanja, vežbe).

Ako se nišan ne koristi čisti se najmanje jednom sedmično.

114. – Mehanički elementi optičkog (pasivnog) nišana čiste se od prašine i druge nečistoće – četkicom od meke dlake, dok se nečistoća sa optičkih elemenata uklanja četkicom od meke dlake, flanelskom krpom ili jelenskom kožicom.

Čišćenje se izvodi blagim kružnim pokretima prstiju od sredine optike ka periferiji, s tim da se pre trljanja – čišćenja, staklo malo zamagli dahom.

115. – **Pregled optičkog nišana** obavlja se u okviru redovnih, periodičnih i tehničkih pregleda snajperske puške radi utvrđivanja njegove ispravnosti, kompletne funkcionalnosti, načina čuvanja i održavanja.

Dnevni pregled obavlja snajperista, pri čemu posebnu pažnju obraća na kompletnost nišana i pribora, čistoću sočiva i mehaničkih delova, mogućnost zauzimanja popravki po pravcu i daljini, uključivanje i isključivanje IC detektora, pomeranje senila i utvrđivanje nišana na nosaču.

Periodični pregled optičkog nišana sastavni je deo obuke vojnika i vrši se sa istim ciljem kao i pregled puške. Obavlja ga starešina osnovne jedinice u prisustvu stručnih lica, a stanje nađeno na pregledu evidentira se. Na periodičnom pregledu, pored pomenutog dnevnog pregleda, ustanovljava se da nema mrtvih hodova na delovima za utvrđivanje, dobošima, vijcima i senilu; zatim stanje končanice, da li se ona osvetljava, i jasnoća slike u vidnom polju.

Tehnički pregledi se obavljaju radi provere upotrebljivosti, pravilnog održavanja i korišćenja optičkog nišana, kompletnosti i tačnosti vođenja dokumentacije. Izvode ga izvršni organi tehničke službe u okviru pregleda ostalih TMS u jedinici. Nakon završenog tehničkog pregleda, sastavlja se izveštaj (obrazac TS-4) o pregledu u koji se unose uočene neispravnosti.

116. – Čišćenje i pregled pasivnog nišana obavlja se prema odredbama za optički nišan M76.

3) Čišćenje i pregled municije

117. – Da bi se očuvao i što duže održao kvalitet municije, od posebnog je značaja njeno pravovremeno i pravilno čišćenje, pregledanje, čuvanje i rukovanje njome.

Snajperista posebnu pažnju posvećuje municiji složenoj u okvire, jer je ona otvorena i izložena raznim štetnim uticajima. Zbog toga se ova municija mora jednom sedmično očistiti i pregledati, a zatim ponovo vratiti u okvire.

Rasuta municija se čisti suvom krpom. Zimi i kad je vazduh vlažan svaki metak treba ovlaš podmazati da bi se sprečila korozija. Pokvašenu municiju treba što pre osušiti, očistiti i ovlaš podmazati.

Municiju koja je na upotrebi kod vojnika – snajperiste pregleda starešina osnovne jedinice u sklopu svakodnevnih ili periodičnih pregleda puške ili vanredno.

4) Dekontaminacija poluautomatske snajperske puške

118. – Dekontaminacija puške i municije, optičkog i pasivnog nišana vrši se neposredno posle izvršene primarne dekontaminacije ljudstva.

Prema vrsti kontaminenta dekontaminacija snajperske puške može biti:

– **radiološka** – vrši se pranjem kontaminiranih delova vodenim rastvorom deterdženata (0,5–1%) ili sapuna, obavlja se pomoću četki od meke dlake, sunđera ili tampona od krpe, kučine, papira i sl. Delovi se peru prvenstveno tekućom vodom ili polivanjem iz posuda, a nikako u sudovima. U nedostatku vode puške se dekontaminiraju brisanjem (trljanjem) vlažnim (suvim) tamponima (gužvama sena, slame, trave). Uvek se mora brisati u

istom pravcu i kod svakog poteza tampon treba čistom stranom okrenuti ka delu puške koji se dekontaminira. Optika optičkog – pasivnog nišana dekontaminira se brisanjem tamponima nakvašenim u alkoholu ili čistom benzinu;

– **hemijska** – izvodi se premazivanjem delova puške, nišana i municije rastvorom za dekontaminaciju iz pribora za dekontaminaciju ličnog naoružanja (PDLO). Ako ovoga pribora nema, dekontaminacija se izvodi brisanjem (trljanjem) tamponima krpe, kučine, papira i sl. nakvašenim u rastvoru materija za dekontaminaciju (hlorni kreč ili kaporit 1:10, deterženti i sapuni 0,5–1%, nafta ili benzin), i

– **biološka** – izvodi se premazivanjem (brisanjem) tamponima u vodeni rastvor lizola (3–5%) ili formalina (4%).

Pri izvođenju bilo koje vrste dekontaminacije treba voditi računa da sredstva za dekontaminaciju ne uđu u cev puške.

Glava III

PRIPREMA POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE ZA UPOTREBU

1. OPŠTE ODREDBE

119. – Snajperska puška kojom rukuju vojnici, ili se nalazi u skladištu jedinice, mora uvek biti kompletna, potpuno ispravna i ispitana za precizno gađanje.

Kada vojnik prima snajpersku pušku, starešina je dužan da ga upozna sa stepenom njene ispravnosti, preciznosti gađanja. Ako starešina nije u mogućnosti da to uradi kada zadužuje pušku, dužan je da to učini na prvom gađanju, nakon provere ili ispitivanja puške.

120. – Za snajperske puške koje se nalaze u skladištu, a za koje se ne raspolaže podacima o njihovoj ispravnosti, organizuje se posebno ispitivanje preciznosti i gađanja. Naredbu za ispitivanje snajperskih pušaka iz skladišta, donosi starešina ranga komandanta puka – brigade i višeg.

2. PRIPREMA, POSTAVLJANJE I SKIDANJE OPTIČKOG (PASIVNOG) NIŠANA

1) Priprema i postavljanje optičkog nišana M76

121. – Pri izvođenju borbenih dejstava danju, optički nišan M76 nosi se uvek na snajperskoj pušci. Sa puške se skida zbog zamene pasivnim nišanom za dejstvo noću,

pri dejstvu iz oklopnog motornog vozila u pokretu, kada je snajperista van borbenih dejstava i kada starešina jedinice posebno naredi da se skine sa puške.

Kada je optički nišan na snajperskoj pušci, a ne prethodi dejstvo, obavezno se zaštićuje navlakom. Navlaka se sa optičkog nišana skida pravovremeno pre borbe i kada predstoji iznenadni susret sa neprijateljem.

122. – Radi postavljanja optičkog nišana M76 na snajpersku pušku, treba:

– proveriti da li su uzdužni žlebovi i unutrašnji kanal na postolju optičkog nišana čisti. Nečistoću, zemlju, pesak, prašinu i sl. treba očistiti, a delove ovlaš podmazati;

– izvaditi optički nišan iz futrole i pripremiti ga za postavljanje u radni položaj – izvući pomično senilo u krajnji prednji položaj, postaviti skale doboša pravca i daljine na podeljak »O«, postaviti luminiscentni ekran u neutralni položaj (okretanjem točkića unazad do kraja), prekontrolisati da li se gumena školjka pravilno i čvrsto drži na okularu, proveriti funkcionisanje utvrđivača nosača optičkog nišana i zadržati njegovu polugu u zadnjem položaju. Ako su sočiva objektiva i okulara zamagljena ili prljava treba ih pre postavljanja optičkog nišana na pušku očistiti flanelskom krpicom iz pribora;

– postaviti optički nišan na snajpersku pušku i podesiti ga za korišćenje – uhvatiti pušku levom rukom za drvenu oblogu i izokrenuti je udesno. Prstima desne ruke obuhvatiti optički nišan po zadnjem stezaču, tako da palac dođe ispod doboša pravca i postaviti optički nišan na pušku, navlačeći ga nosačem na postolje sa zadnje strane. Uhvatiti desnom šakom za vrat kundaka, doneti pušku u zgib ramena i proveriti udaljenost gumene školjke od oka. Ako je školjka suviše blizu, pomeriti nosač optičkog nišana napred, a ako se očnom dupljom ne dodiruje školjka – privući nosač optičkog nišana bliže, utvrditi ga utvrđivačem, okretanjem poluge napred, i proveriti da se optički nišan sa postoljem ne klati na pušci;

– ako ne predstoji otvaranje vatre, na nišan namestiti i zakopčati navlaku.

123. – Radi skidanja optičkog nišana sa snajperske puške treba:

– ukočiti pušku (ako je prethodno otvarana vatra);

– skinuti navlaku nišana (ako je bila postavljena);

– skinuti optički nišan sa puške – uhvatiti pušku levom rukom za drvenu oblogu, a desnom okrenuti polugu utvrđivača unazad za 180°, a zatim desnom rukom uhvatiti za zadnji stezač nosača optičkog nišana i skinuti nišan sa postolja, povlačeći ga pravo unazad;

– pripremiti nišan za nošenje u futroli – vratiti polugu utvrđivača nosača optičkog nišana u prednji položaj, postaviti luminiscnentni ekran naspram ultraljubičastog filtra (ako je prethodno bio u radnom položaju). Postaviti pomično senilo u neutralan položaj, a skale doboša pravca i daljine na podeljak »O« (ako su bili korišteni). Spakovati nišan u futrolu, a njegovu navlaku u torbicu za nošenje.

Ako je optički nišan u toku upotrebe bio izložen kiši, vlazi ili prljavštini, pre pakovanja ga treba posušiti i očistiti.

124. – Ako snajperista ne raspolaže pasivnim nišanom 5x80 za osmatranje i gađanje noću, koristi optički nišan i kao IC detektor, koji je u tu svrhu uvek pripremljen za upotrebu. Međutim, ako je optički nišan već korišćen kao IC detektor, za narednu noć mora se pravovremeno pripremiti. U normalnim uslovima korišćenja i upotrebe, priprema IC detektora na optičkom nišanu izvodi se, načelno, za vreme dnevne svetlosti, i na sledeće načine:

a) najmanje tri sata pre pada mraka skinuti navlaku sa optičkog nišana i proveriti da li je luminiscentni ekran postavljen ispod otvora sa ultraljubičastim filtrom. Posle toga optički nišan ostaviti na dnevnoj svetlosti 30–60 minuta, a zatim postaviti navlaku. Posle »odležana« dva sata, nišan je spreman da se upotrebi kao IC detektor.

Ako je optički nišan spakovan u futrolu, za upotrebu noću kao IC detektor, priprema se po odredbama prethodnog stava, s tim što se vadi iz futrole, a po završenoj pripremi ponovo vraća u futrolu ili postavlja na pušku.

b) u zimskim uslovima (za vreme vejavice), kada pada kiša ili je vidljivost smanjena, optički nišan, kao IC detektor, može se pripremiti i pomoću sijalice od 200 W, tako što se ultraljubičasti filtar postavi 20 cm ispod sijalice i drži 15 minuta. Posle toga optički nišan se postavi u futrolu (ili na pušku sa postavljenom navlakom) i ostavi da »odleži« dva sata. Nakon toga nišan je spreman za upotrebu kao IC detektor.

2) **Priprema i postavljanje pasivnog nišana**

125. – Pasivni nišan 5x80 se u borbi danju nosi u futroli. Na pušku se postavlja neposredno pre pada mraka i pošto se prethodno pripremi za korišćenje.

126. – Priprema i postavljanje pasivnog nišana na pušku, za korišćenje noću, vrši se na sledeći način:

– skinuti optički nišan (ako je bio postavljen) sa puške ili ga izvaditi iz futrole. Istovremeno prekontrolisati da li gumena kapa objektiva čvrsto zatvara objektiv, da li se očna gumena školjka normalno skuplja i isteže i da li se blende otvaraju i zatvaraju. Posle toga otvoriti poklopac ležišta akumulatorske baterije, kontrolišući da li se on normalno odvija i održava na spojnom lančiću, postaviti bateriju u ležište i zatvoriti poklopac. Uključiti preklopnik na prvi korak i pogledati kroz okular da li je dobijen napon (treba da se vidi slika terena i objekata u vidnom polju), pomeriti preklopnik za još 2–5 koraka i ponovo pogledati da li se jasno vidi končanica, a zatim isključiti napon, postavljajući dugme preklopnika u nulti položaj. Nakon toga proveriti da li se ostvaruje čvrsta veza nosača nišana sa spoljnim stopama pomoću vijka i postaviti polugu utvrđivača nosača nišana u zadnji položaj;

– postaviti pasivni nišan na pušku i podesiti ga prema uzrastu – pušku levom rukom uzeti za drvenu oblogu i izokrenuti je malo udesno, šakom desne ruke obuhvatiti telo pojačavača svetlosti, tako da palac dođe s leve strane

i pažljivo postaviti pasivni nišan na postolje, potiskujući ga napred do kraja. Proveriti i podesiti udaljenost okulara od očne duplje, radi čega treba pušku nekoliko puta prislanjati u zgib ramena i pažljivo proveriti udobnost nišanjenja, uz pomeranje nosača nišana napred-nazad. Izokretanjem poluge utvrđivača napred, utvrditi nosač nišana, a zatim proveriti da se nišan sa nosačem ne klati na pušci;

– podesiti dioptriju i oštrinu slike u vidnom polju, radi čega treba zauzeti udoban stav za gađanje ležeći ili stojeći i postaviti pušku na naslon, poravnati bradavice na telu okulara i prstenu za dioptriju, uključiti napon sa intenzitetom svetlosti da se jasno vidi končanica, staviti pušku u zgib ramena i, pogledati kroz okular da li je dobra vidljivost slike terena i objekata u vidnom polju. Ako je slika mutna pomerati prsten za dioptriju levo-desno dok se ne postigne najbolja dioptrijska vrednost. Pomeranjem prstena za izoštravanje slike postići jasnu vidljivost detalja na posmatranim objektima, udaljenim 20 do 500 m, ostaviti prsten u tom položaju i isključiti napon.

Ako se pasivni nišan priprema za korišćenje danju, podešavanje dioptrije i oštrine slike u vidnom polju treba obnoviti posle pada mraka, uz postepeno otkrivanje objektiva (prema stepenu smanjenja bele svetlosti). Kada nastupi potpuna noć, poklopac objektiva se skida svlačenjem odozdo naviše i nabacivanjem na kućište preko sistema nosača končanice. U toku korišćenja pasivnog nišana noću, voditi računa o racionalnom korišćenju akumulatorske baterije. Radi toga, kada se vrši samo osmatranje bojišta, nije potrebno da se vidi končanica, tada se koristi manja energija i štedi njen izvor. Ako se vrši gađanje ciljeva, intenzitet svetlosti se podešava do mere da se končanica jasno vidi. Prekomeran intenzitet svetlosti otežava normalno osmatranje i precizno gađanje, jer previše blešti, a energija se brzo troši.

127. – Radi skidanja pasivnog nišana sa puške, treba:

– isključiti napon (ako je bio uključen);

– postaviti poklopac objektiva u zaštitni položaj (ako je bio skinut sa objektiva);
– vratiti prsten za dioptriju u osnovni položaj (ako je pomeren), tako da bradavice na telu okulara i prstenu budu poravnate;
– skinuti pasivni nišan sa puške pri čemu: prihvatiti pušku levom rukom za drvenu oblogu, desnom rukom osloboditi utvrđivač nosača nišana, a zatim skinuti nišan sa nosačem sa puške – povlačeći ga unazad;
– pripremiti pasivni nišan za pakovanje – vratiti polugu utvrđivača u prednji položaj, otvoriti poklopac ležišta akumulatorske baterije, izvaditi bateriju i zatvoriti ležište poklopcem;
– spakovati pasivni nišan u futrolu i zakopčati futrolu.

Zabranjeno je držati akumulatorsku bateriju u ležištu, kada pasivni nišan nije na pušci.

3. ISPITIVANJE PRECIZNOSTI I TAČNOSTI – REKTIFIKACIJA POLUAUTOMATSKE SNAJPERSKE PUŠKE

1) Rektifikacija mehaničkog nišana

128. – Pod preciznošću snajperske puške podrazumeva se grupisanje pogodaka (udarnih tačaka), mereno na vertikalnoj površini rasturanja, koje se mogu obuhvatiti krugom prečnika veličine 8 tabličnih verovatnih skretanja po pravcu (Vp) i visini (Vv) na datoj daljini gađanja. Ako se, pri ispitivanju puške mehaničkim nišanom (t. 132) ne dobije tražena preciznost, puška se označava neispravnom i upućuje se u radionicu.

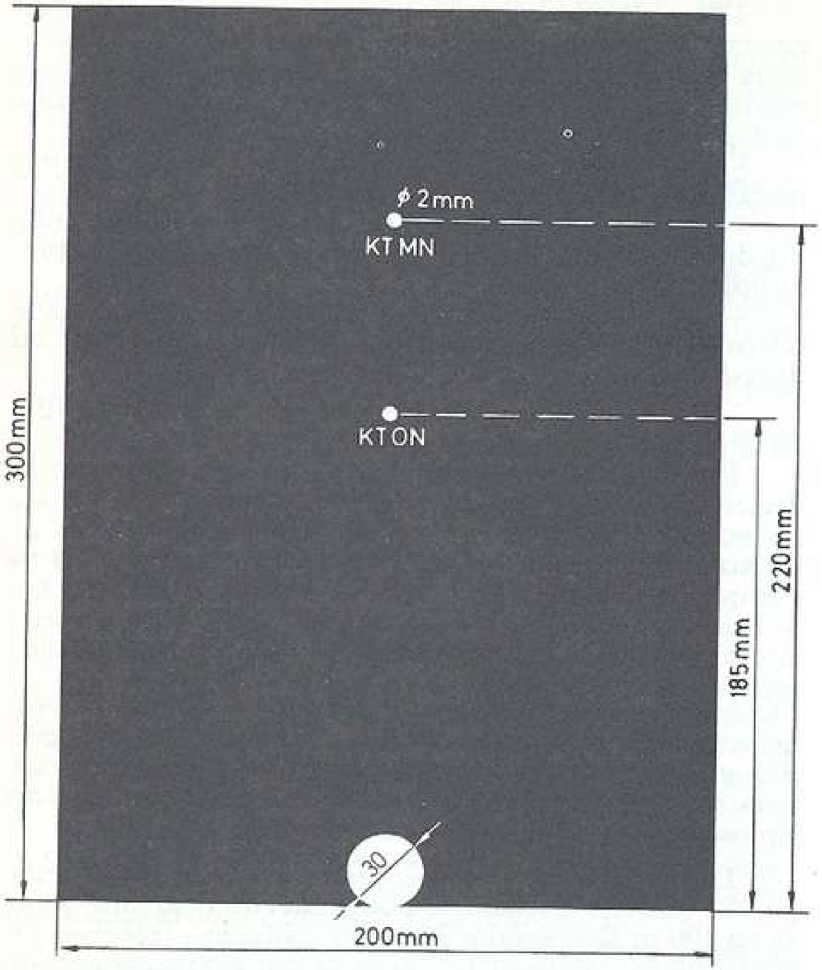
Tačnost gađanja snajperske puške procenjuje se na osnovu položaja srednjeg pogotka (SP) u odnosu na nišansku (kontrolnu) tačku. Tačnost snajperske puške pri gađanju mehaničkim nišanom, zadovoljava ako se SP poklapa sa nišanskom (kontrolnom) tačkom, ili ako ne odstupa (po pravcu i visini) više od 3,5 cm u odnosu na nišansku (kontrolnu) tačku.

129. – Naređenje za ispitivanje preciznosti i tačnosti gađanja snajperske puške može izdati komandant bataljona (diviziona) i više starešine – samoinicijativno i na predlog starešine osnovne jedinice ili organa tehničke službe jedinice, u slučajevima:
– kada osnovna jedinica primi snajpersku pušku bez podataka o preciznosti i tačnosti gađanja;
– posle opravke snajperske puške ili zamene vitalnih delova (zatvarač, povratnik, nišani) od značaja za preciznost i tačnost gađanja;
– uvek kada se pri izvršenju gađanja primeti da je odstupanje srednjeg pogotka od nišanske tačke veće od dozvoljenog, i
– posle ispaljenih 500 metaka od prethodnog ispitivanja.

130. – Ispitivanje preciznosti i tačnosti gađanja u jedinici, vrši komisija koju određuje starešina iz t. 129. U komisiju za ispitivanje snajperske puške, načelno određuju se: komandir čete, komandir voda i majstor puškar sa kompletom opšteg alata (TK 06-005). Komisiji se dodeljuju 2 do 3 odlična strelca (vojnici, starešine ili majstori – strelci građanska lica). Ispitivanju obavezno prisustvuje i vojnik – snajperista čija se puška ispituje.

Ispitivanje snajperske puške u jedinici može se organizovati i izvoditi odvojeno ili u sklopu izvršenja pripremnog gađanja na rednom broju 1 (na izdvojenom radnom mestu na strelištu). Sastav i postupak komisije pri ispitivanju puške je isti u oba slučaja.

131. – Ispitivanja preciznosti i tačnosti gađanja snajperske puške, obavljaju se pod sledećim uslovima: gađa se na 100 m sa nišanom 3; stav za gađanja – ležeći sa naslona; meta – školska 1x1 m sa crnim pravougaonikom 20×30 cm na sredini mete po pravcu (sl. 25); zemljište-ravno i položaj strelca u horizontu; nišanska tačka (sredina donje ivice crnog pravougaonika obeležena belim kružićem prečnika 30 mm – za mehanički i optički nišan) mora biti u horizontu u odnosu na horizontalnu ravan gađanja; vreme-mirno, bez vetra, a temperatura vazduha 5



Sl. 25 – Meta za ispitivanje tačnosti i preciznosti poluautomatske snajperske puške

do 28°C; municija-potpuno ispravna, iste serije i iz hermetičkog pakovanja.

Pre ispitivanja snajpersku pušku treba dobro očistiti i pregledati. Neispravna puška ne sme se ispitivati. Zato pregledom očišćene puške treba ustanoviti:

– ispravnost cevi – da vodište zrna i ležište metka nisu zarđali, prljavi, prošireni i nagriženi, da u vodištu zrna ne postoje iskrivljenosti i naduvenosti, da na ustima cevi nema uboja kao i da li je čist otvor na cevi za prolaz gasova u gasnu komoru;

– ispravnost i funkcionalnost povratnika;

– ispravnost i čistoću gasne komore i regulatora gasova,

– kompletnost, čistoću, ispravnost i funkciju zatvarača sa nosačem u klipu i čistoću otvora na glavi klipa;

– čistoću unutrašnjosti sanduka, posebno vođica nosača zatvarača i žlebova za zabravljivanje tela zatvarača;

– kompletnost i funkcionisanje mehanizma za okidanje,

– ispravnost i stabilnost delova prednjeg i zadnjeg mehaničkog nišana;

– ispravnost, čistoću, stabilnost i funkcionisanje delova (sklopova) optičkog nišana.

132. – Da bi se ispitala **preciznost** snajperske puške, odličan strelac ispaljuje 4 metka, nišaneći mehaničkim nišanom u sredinu donje ivice (beli krug) crnog pravougaonika, nakon čega se pregleda meta i utvrdi veličina površine rasturanja pogodaka. Ako se 3 pogotka mogu obuhvatiti krugom prečnika 10,5 cm (važećim se smatraju i pogoci koji dodiruju kružnicu sa spoljne strane) preciznost puške zadovoljava. Ako je rasturanje pogodaka veće od dozvoljenog, isti strelac ponavlja gađanje još jedanput. Ako se ponovo dobije veće rasturanje, tom puškom gađa drugi odličan strelac, pa ukoliko i on dobije veliko rasturanje, puška se, sa svim slikama pogodaka, šalje u radionicu.

133. – Pošto se dobije zadovoljavajuća preciznost pristupa se utvrđivanju **tačnosti** gađanja puške. Da bi se utvrdila tačnost puške, potrebno je naći srednji pogodak na slici rasturanja, odrediti njegov položaj i odstupanje

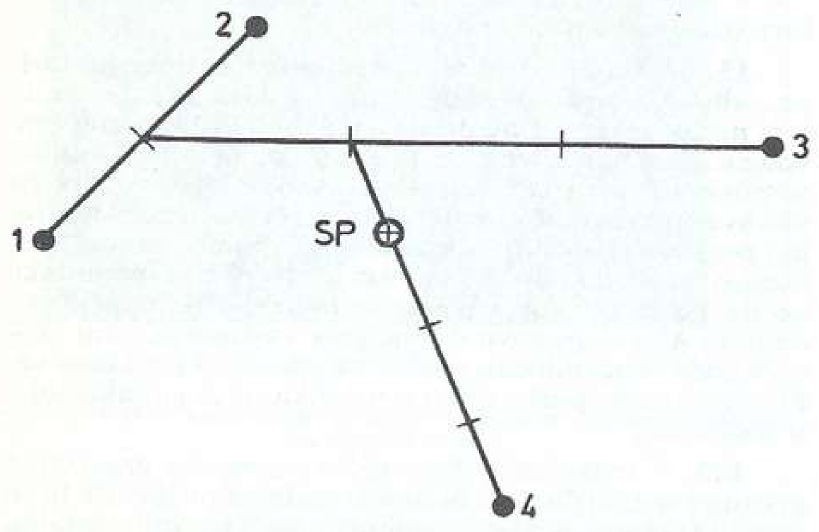
od kontrolne tačke. Srednji pogodak za 4 ispaljena metka, određuje se na sledeći način (sl. 26):

– spojiti pravom linijom dva najbliža pogotka i rastojanje između njih tačkom podeliti na dva jednaka dela (tačka na sredini linije je njihov srednji pogodak);

– dobijeni srednji pogodak prva dva pogotka spojiti sa trećim i podeliti dužinu linije između njih na tri jednaka dela. Tačka najbliža srednjem pogotku prva dva pogotka predstavlja srednji pogodak za ove tri tačke;

– tačku srednjeg pogotka, od tri pogotka, spojiti linijom sa četvrtim pogotkom i podeliti je na 4 jednaka dela. Tačka koja je najbliža srednjem pogotku prva tri pogotka, predstavlja srednji pogodak slike rasturanja.

Da bi se mogao tačnije odrediti položaj i veličina odstupanja srednjeg pogotka od kontrolne tačke, kroz nju se povuče vertikalna i horizontalna linija i utvrdi položaj srednjeg pogotka (levo, desno, niže ili više). Pomoću lenjira izmeri se odstupanje srednjeg pogotka po pravcu i visini i utvrdi njegova veličina odstupanja (u cm).



Sl. 26 – Iznalaženje srednjeg pogotka

Tačnost puške zadovoljava ako srednji pogodak ne odstupa od kontrolne tačke više od 3,5 cm, što čini oko 0,003 daljine gađanja. U ovom slučaju ispitivanje puške sa mehaničkim nišanom je završeno.

134. – Kada srednji pogodak odstupa od kontrolne tačke više od 3,5 cm, treba izvršiti pomeranje mušice u stranu odstupanja srednjeg pogotka. Pomeranjem mušica za 1 mm, srednji pogodak se pomera za 18,5 cm.

Primer: srednji pogodak odstupa desno 9,5 i više 12 cm.

Rešenje: – mušicu treba pomeriti udesno za 0,5 $(\frac{9,5}{18,5})$ cm,

– mušicu treba odviti za 0,64$(\frac{12}{18,5})$ mm.

Pomeranje mušice ulevo (udesno) i njeno odvijanje (zavijanje) vrši majstor puškar odgovarajućim alatom iz kompleta ŢK 06-005. Posle pomeranja mušica, puška se mora ponovo ispitati gađanjem prema t. 133.

Kada se završi pomeranje mušice i posle gađanja druge serije od 4 metka dobiju zadovoljavajući rezultati, poništava se crtica na postolju prednjeg nišana i useca nova naspram crtice na nosaču mušice. Ovim se ispitivanje puške sa mehaničkim nišanom završava.

2) Rektifikacija optičkog nišana M76

135. – Pre rektifikacije optičkih nišana mora se ispitati preciznost i tačnost gađanja snajperske puške mehaničkim nišanom, što je osnovno pravilo, uslov i garancija tačnosti rektifikacije optičkog (pasivnog) nišana.

136. – Radi rektifikacije optičkog nišana M76 treba:

– postaviti optički nišan na pušku i utvrditi ga utvrđivačem. Na dobošu daljine zauzeti podeljak »3«, a doboš pravca postaviti na «0«;

– pušku postaviti na nišansko postolje ili u usečeni kanal na grudobranu zaklona i obezbediti da se puška ne klati;

– nanišaniti mehaničkim nišanom (sa podeljkom »3«) u donju ivicu crnog pravougaonika (beli krug). Ne remeteći liniju nišanjenja, pogledati kroz optički nišan da li je strelica končanice u podnožju belog kruga. Ako se strelica završava u podnožju belog kruga, optički nišan je podešen.

Ako strelica končanice odstupa od podnožja belog kruga na crnom pravougaoniku, tada – okretanjem doboša po pravcu i daljini, ne pomerajući pušku, treba dovesti strelicu na ovu liniju. Posle toga pažljivo odviti vijke na dobošima pravca i daljine (vodeći računa da se ne remeti nišanjenje optičkim i mehaničkim nišanom i da se ne pomere nareckani točkići). Postaviti skale doboša na osnovi podeljak prema indeksu pravca na »0«, a daljine na »3«. Proveriti položaj linije nišanjenja mehaničkim i optičkim nišanom i pažljivo zaviti vijke. Ako se u toku odvrtanja i zavrtanja vijka poremeti nišanjenje ili pomere nareckani točkići (poklopci) na dobošu pravca ili daljine, ceo proces podešavanja optičkog nišana mora se ponoviti.

137. – Kada se završi podešavanje optičkog nišana, treba izvršiti proveru gađanjem sa 4 metka, pod uslovima u kojim je izvršeno ispitivanje mehaničkog nišana. Ako se sva 4 pogotka nalaze u krugu prečnika 10,5 cm, a srednji pogodak ne odstupa od kontrolne tačke više od 3,5 cm – tačnost puške zadovoljava i rektifikacija optičkog nišana je završena.

Ako srednji pogodak odstupi od kontrolne tačke više od 3,5 cm, a dobije se zadovoljavajuća preciznost, određuje se veličina odstupanja (u cm) i popravlja pravac ili visina pomoću odgovarajućeg doboša.

Primer: pri gađanju na 100 m sa osnovnim vrednostima (na dobošu daljine »3«, a na dobošu pravca »0«) srednji pogodak grupe odstupio je od kontrolne tačke – dole 5 cm i levo 10 cm.

Za poklapanje srednjeg pogotka grupe sa kontrolnom tačkom potrebno je uraditi sledeće:

– odvrnuti za 1 do 2 puna kruga vijke na dobošu daljine, pridržavati skalu doboša, a obrtanjem nareckanog točkića, u smeru strelice »gore«, pomeriti za pola podeoka indeks na nareckanom točkiću u odnosu na pomoćnu skalu na gornjem delu doboša daljine, a zatim ponovo pažljivo zavrnuti vijke;

– odvrnuti za 1 do 2 puna kruga vijke na dobošu pravca, pridržavati skalu doboša, a obrtanjem nareckanog točkića u smeru strelice »desno«, pomeriti za jedan podeok indeks na nareckanom točkiću u odnosu na pomoćnu skalu na gornjem delu doboša pravca, a zatim ponovo pažljivo zavrnuti vijke. Nakon toga vrši se provera rektificiranosti optičkog nišana praktičnim gađanjem. Provera puške praktičnim gađanjem vrši se uvek kada se, iz bilo kojih razloga, vrši pomeranje skale na dobošu pravca ili daljine. Optički nišan je rektificiran sa zadovoljavajućom tačnošću kada se sva četiri pogotka mogu obuhvatiti krugom prečnika 10,5 cm, a srednji pogodak se poklapa sa kontrolnom točkom ili ne odstupa od nje više od 3,5 cm.

3) Rektifikacija pasivnog nišana 5×80

138. – Rektifikacija pasivnog nišana vrši se u toku dnevne svetlosti ili u sumrak, na sledeći način:

– umetnuti (napunjenu) akumulatorsku bateriju u njeno ležište, uključiti napon pa proveriti intenzitet osvetljenosti slike u vidnom polju i jasnoću končanice, a zatim isključiti napon;

– postaviti pasivni nišan na pušku i utvrditi ga utvrđivačem;

– postaviti pušku sa pasivnim nišanom na nišansko postolje (u kanal usečen u grudobran zaklona) i obezbediti da se puška ne klati po pravcu i visini;

– pomoću mehaničkog nišana sa podeljkom »3«, nanišaniti u podnožje nišanske tačke (crni krug prečnika 10 cm) na školskoj meti 1×1 m, na daljini 100 m i uključiti napon pasivnog nišana;

– preko okulara pasivnog nišana prekontrolisati gde se završava vrh končanice. Ako se vrh končanice završava u podnožju nišanske tačke, pasivni nišan je podešen za proveru gađanja.

139. – Kada vrh končanice odstupa od nišanske tačke, treba izvršiti njegovo pomeranje i dovesti ga u istu nišansku tačku kao i mehanički nišan:

– uključiti napon, podesiti intenzitet svetlosti, oštrinu slike i dioptriju;

– pomoću šestougaonog ključića (iz pribora) obrtati vijak s leve strane nosača končanice dok se končanica ne dovede po pravcu u istu ravan kao i nišanska tačka, a zatim proveriti da nije poremećeno nišanjenje mehaničkim nišanom;

– obrtanjem vijka s prednje strane nosača končanice, dovesti vrh končanice po visini u podnožje nišanske tačke i ponovo proveriti nišanjenje mehaničkim nišanom.

Ako u toku rektifikacije pasivnog nišana dođe do narušavanja linije nišanjenja mehaničkim nišanom, rektifikacija se prekida i ceo postupak se ponavlja. Da bi se ubrzao rad na rektifikaciji pasivnog nišana, pušku treba dobro učvrstiti u njenom ležištu (nosaču), a pri radu sa ključićem biti pažljiv i češće proveravati liniju nišanjenja mehaničkog nišana.

140. – Posle podešavanja pasivnog nišana, vrši se provera prema odredbama t. 137.

Glava IV

IZBOR I PRIPREMA SNAJPERISTA

1. OPŠTE ODREDBE

141. – **Snajperista** je vojnik – odličan strelac, naoružan snajperskom puškom. Podjednako je osposobljen za izvršavanje vatrenih zadataka – danju i noću. U borbi se kreće i dejstvuje u sastavu svoga odeljenja, izvršavajući sve zadatke kao i ostali vojnici, ukoliko ne dobije poseban zadatak.

Poseban (specijalni) zadatak snajperiste u borbi može da bude uništavanje važnijih ciljeva u neprijateljevom borbenom rasporedu, koji po svome značaju ili mestu na kome se nalaze u datim okolnostima – mogu posebno da utiču na izvršavanje borbenog zadatka odeljenja (voda, pa i čete). To su, pre svega: oficiri, kuriri (pešaci, konjanici, biciklisti, motociklisti), osmatrači (na zemlji, drveću i krovu kuća), posluge protivoklopnih sredstava, donosioci municije, posluge mitraljeza i puškomitraljeza, posade oštećenih tenkova pri napuštanju ili pokušajima opravke, niskoleteći ili lebdeći helikopteri (baloni). Unosni ciljevi za snajperiste mogu biti i pripadnici ubačenih (ostavljenih) i diverzantskih grupa neprijatelja.

142. – Poseban zadatak snajperista može da primi od komandira odeljenja (voda ili čete), a izvršava ga samostalno, u sastavu snajperskog para ili grupe snajperista. Snajperista, načelno, dejstvuje iz borbenog stroja ode-

ljenja (voda) ili sa izdvojenog (unapred pripremljenog ili neuređenog) zaklona na zemlji, drvetu, krovu kuće i sl. Snajperisti se može dati zadatak sa više detalja ili odrediti samo mesto (rejon) za zaklon i postaviti opšti zadatak. U oba slučaja snajperista mora dejstvovati u skladu sa situacijom i svojim dejstvom potpomagati izvršavanje borbenog zadatka svoje jedinice. U vezi s tim, on često sam bira i uređuje zaklon; utvrđuje težište osmatranja u određenoj zoni; uočava, procenjuje im važnost i bira ciljeve; odlučuje o izboru momenta za otvaranje vatre i dr.

Da bi mogao uspešno i samostalno dejstvovati, snajperista mora dobro poznavati vreme i načine izvršavanja zadatka svoje jedinice. On takođe mora dobro poznavati stanje, taktičke postupke i načine dejstva neprijatelja. U skladu sa tim, snajperista usklađuje svoje postupke i dejstva i prilagođava se uslovima zemljišta i vremena.

2. IZBOR SNAJPERISTA

143. – Snajperisti se biraju iz redova vojnika koji prilikom izvršenja pripremnih i jedinačnih bojnih gađanja u osnovnim jedinicama postignu odlične rezultate, bez obzira na početnu VES. Zbog toga izbor snajperista treba vršiti, načelno, na kraju stručno-specijalističke obuke, do kada se završava najveći broj gađanja. Snajperisti se mogu birati i na kraju osnovne obuke, s tim što se njihovo dalje osposobljavanje vrši na specijalističkom kursu i po posebnom programu.

Pri odabiranju vojnika za snajperiste, prednost treba dati vojnicima koji su u organizacijama Streljačkog saveza Jugoslavije stekli zvanje »odličan strelac« i više.

144. – Pri izboru snajperiste, pored rezultata postignutih na gađanjima, kandidat mora da zadovoljava i druge neophodne kriterije, a pre svega da je:

– pozitivnih moralno-političkih kvaliteta;

– u psihofizičkom smislu stabilna ličnost;

– potpuno zdrav, jak, izdržljiv i uporan u izvršavanju zadataka;

– bistar, lukav i snalažljiv;

– da ima dobar vid, sluh i sposobnost za osmatranje i brzo uočavanje malih i teško uočljivih ciljeva, zatim dobro zapažanje i vizuelno pamćenje promena u zoni osmatranja, brzu i laku orijentaciju na svakom zemljištu, danju i noću.

145. – Kvalitet, objektivnost i stvarna zastupljenost kriterija iz t. 144. za svakog kandidata za snajperistu mora se utvrditi proverom putem posebnih testova, vežbi i postupaka. Radi toga, da bi se obezbedio kvalitet pri izboru, broj vojnika – potencijalnih kandidata za snajperiste, mora biti veći od potreba.

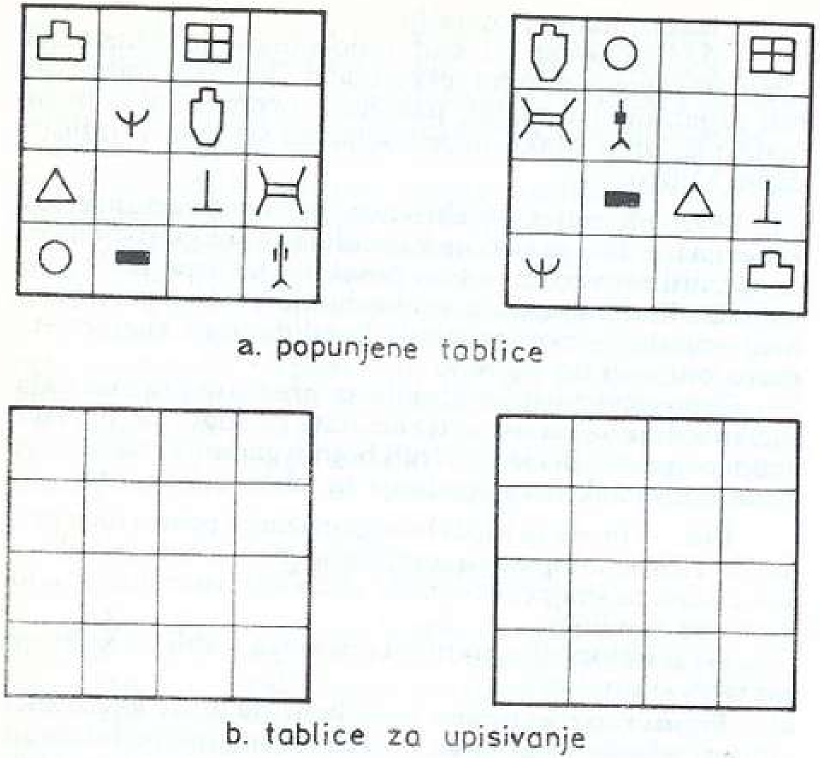
Osposobljenost kandidata za precizno i tačno gađanje, utvrđuje se na osnovu rezultata postignutih pri izvršenju pripremnih i jedinačnih bojnih gađanja i na osnovu rezultata »selektivnog gađanja za izbor snajperiste«.

146. – Provera moći brzog opažanja promena u prostoru i osposobljenosti vizuelnog pamćenja vojnika – kandidata za snajperiste može se izvršiti vežbama u učionici i na žemljištu.

(1) **U učionici** – pomoću obrazaca (tablica) sa brojevima ili simbolima.

Primer: u dve tablice podeljene na po 16 kvadratića upisati određene simbole (sl. 27). Vojnicima podeliti tablice da ih za jedan minut razgledaju, uoče i zapamte vrste i redosled predstavljenih simbola u pregledu. Nakon toga pokupiti listiće sa simbolima, a vojnicima podeliti prazne obrasce. Vojnici treba da, u roku od 2 minuta, upišu zapamćene simbole u prazne kvadratiće onim redosledom kako su ih videli.

Na osnovu broja i redosleda prepisanih simbola, starešina može da proceni moć opažanja i vizuelnog pamćenja svakog pojedinca. Ocena se daje posebno za svaki pregled, a zaključuje aritmetičkim zbirom vrednosti ove ocene, i to: svi nacrtani simboli postavljenim redosledom – odličan (5); izostavljen (pogrešno nacrtan) simbol i do jedan previd u redosledu – vrlo dobar (4); izostavljen simbol i do dva previda u redosledu – dobar (3); i izostavljena

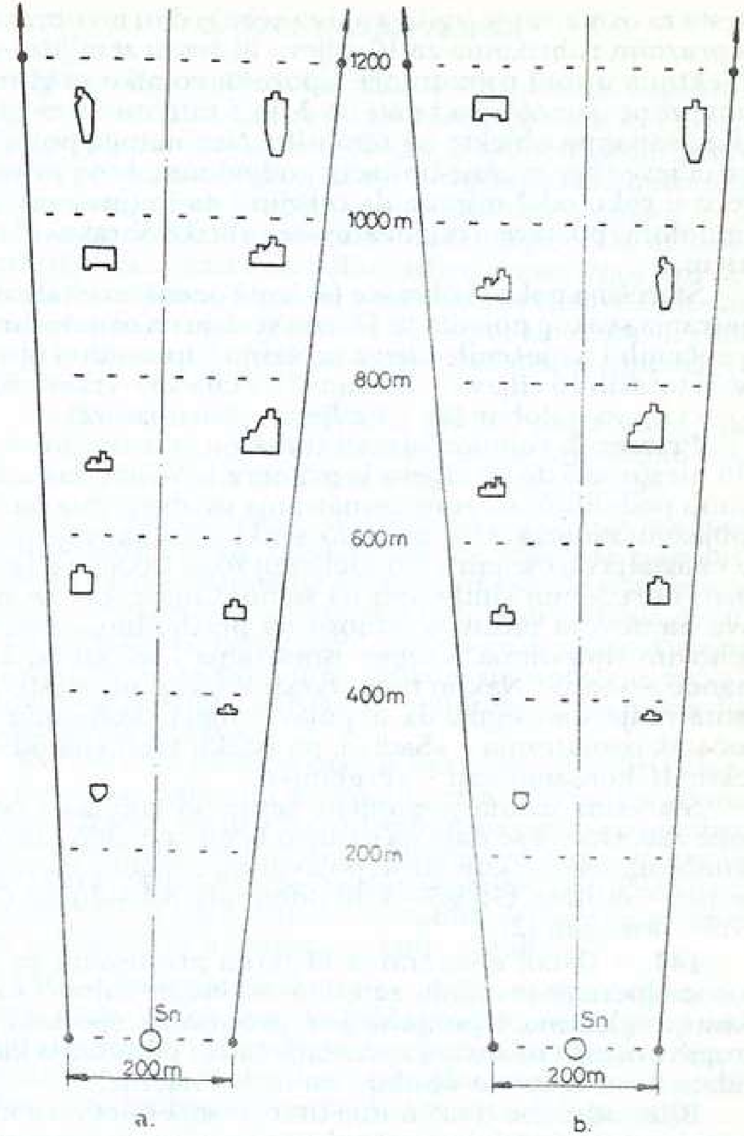


Sl. 27 – Tablice za proveru moći zapažanja vojnika

do 2 simbola i napravljena do tri previda u redosledu – dovoljan (2).

(2) **Na zemljištu** – pomoću meta postavljenih na uređaje strelišne opreme ili maskiranjem živih (trenutnih i pokretnih) ciljeva. Proveru izvesti na nepoznatom zemljištu za vojnike i pod realnom taktičkom pretpostavkom.

Primer 1: na celom prostoru zone osmatranja 200×1200 m rasporediti 10 raznih zaklonjenih i dobro maskiranih ciljeva (sl. 28). Vojnicima odrediti posebna



Sl. 28 – Skica sa unešenim zapaženim elementima

mesta za osmatranje (radi svaki za sebe) i dati im obrazac sa praznim rubrikama za 10 ciljeva ili šemu zemljišta sa objektima u zoni osmatranja. Upoznati vojnike sa granicama zone osmatranja i dati im 3 do 5 minuta da razgledaju i zapamte objekte na zemljištu. Nakon toga pojaviti sve ciljeve (bez zvučne imitacije) odjednom, koje vojnici treba u roku od 2 minuta da otkriju i da ih (imenom ili simbolom) postave u odgovarajuće rubrike obrasca ili na skicu.

Starešina pokupi obrasce (skice) i oceni rezultate osmatranja svakog pojedinca. Ocena se daje na osnovu broja uočenih i nanešenih ciljeva na šemu (upisanih u obrazac) i to: svih 10 ciljeva – odličan (5); 9 ciljeva – vrlo dobar (4); 8 ciljeva – dobar (3); i 7 ciljeva – dovoljan (2).

Primer 2: vojnike odvesti u zaklon, a zatim promeniti mesto za 5 do 10 ciljeva iz primera 1. Vojnicima u zaklonu podeliti šeme zone osmatranja sa objektima u njoj i objasniti zadatak: »Na dati znak svaki izlazi na svoje mesto i nastalja da osmatra u dodeljenoj zoni. Uočene ciljeve uneti određenim simbolom na šemu. Ciljeve koji se pojave na novom mestu u odnosu na prethodno, označiti njihovim simbolima. Vreme osmatranja 1 minut od komande – »Sad!«. Nakon toga izvesti vojnike na mesto za osmatranje, dati signal da se pojave ciljevi i komandu za početak osmatranja – »Sad!« i, po isteku vremena od 60 sekundi, komandovati – »Prekini«.

Starešina uzima popunjene šeme od vojnika i ocenjuje rad. Ocena se daje na osnovu broja uočenih i broja označenih ciljeva koji su se pojavili na drugom mestu, i to: 10:5 – odličan (5); 9:5 – vrlo dobar (4); 8:4 – dobar (3); i 7:3 – dovoljan (2).

147. – Ostali elementi iz kriterija propisanih za izbor snajperiste utvrđuju se odgovarajućim vojno-lekarskim pregledima, ispunjavanjem propisanih sportskih i drugih normi, i na osnovu praćenja rada i ponašanja kandidata kroz osnovnu obuku i na druge načine.

Bliže odredbe o načinima utvrđivanja i provere kriterijuma kod kandidata, propisuju se planom i programom obuke i drugim aktima za obuku snajperista.

3. OBUKA SNAJPERISTA

148. – Specijalistička obuka i priprema vojnika – snajperista vrši se, načelno, na posebnom kursu i po zasebnom planu i programu obuke. Dužina trajanja kursa, sadržaj programa obuke, izbor i priprema instruktora za obuku snajperista propisuje se posebnim aktima.

Snajperisti koji su izabrani na kraju perioda stručno-specijalističke obuke, načelno ostaju u osnovnoj jedinici u kojoj su izabrani. Sa ovim vojnicima se sprovodi dodatno obučavanje iz programa za obuku snajperista i izvode sva pripremna i jedinačna bojna gađanja snajperskom puškom.

Na kraju uspešno završene obuke, ovim vojnicima se, bez obzira na specijalnost koja im je prethodno bila određena, dodeljuje dodatna VES – »snajperista«.

149. – Kondiciranju snajperista u gađanju snajperskom puškom, posle završene obuke, mora se posvetiti posebna pažnja. Najmanje jedanput mesečno snajperista mora da izvrši jedno od jedinačnih bojnih gađanja danju ili noću. Pri ponavljanju jedinačnih bojnih gađanja, treba planirati da se ponovi ono gađanje na kome je većina snajperista postigla najslabije rezultate ili se ponavlja najznačajnije gađanje.

Kondiciona gađanja snajperista mogu se vršiti jedanput mesečno njihovim grupisanjem na nivou bataljona (puka-brigade). Na nivou ovih jedinica mogu se organizovati i takmičenja snajperista. Komandant puka – brigade na kraju završetka obuke, na dan jedinice, Dan JNA ili na praznik SFRJ i socijalističke republike zvanično proglašava vojnike koji postignu najbolje rezultate.

150. - Posle završetka vojne obuke snajperisti se uključuju u streljačke družine DPZ u kojima održavaju kondiciju u gađanju. Osim toga, snajperiste treba najmanje tri puta godišnje pozivati na jednodnevne ili dvodnevne vežbe, radi doobuke i izvršenja kondicionih gađanja.

Glava V

GAĐANJE POLUAUTOMATSKOM SNAJPERSKOM PUŠKOM

1. OPŠTE ODREDBE

151. – Gađanje snajperskom puškom obuhvata: **pripremu za gađanje** (zauzimanje stava i punjenje puške); **otvaranje paljbe** (zauzimanje podeljka nišana, donošenje puške u zgib ramena, nišanjenje i opaljivanje); **prekid paljbe i obustavljanja gađanja**.

Snajperska puška se u borbi uvek nosi ukočena napunjenim okvirom u njegovom ležištu na sanduku. Radi punjenja (posle zauzimanja stava za gađanje) pušku treba otkočiti, povući zatvarač u zadnji položaj i pustiti ga napred, čime je metak uveden u cev.

Pri gađanju snajperskom puškom noću, pomoću pasivnog nišana 5×80, u pripremi za gađanje treba uključiti i napon, izoštriti vidljivost slike i podesiti dioptriju.

152. – Snajperskom puškom se može gađati sa mesta (ležeći, sedeći, klečeći ili stojeći) uz korišćenje naslona ili iz ruku; u kretanju (iz ruku ili lovački) i sa motornog vozila.

Pri gađanju snajperskom puškom snajperista sve radnje izvršava brzo, pri čemu ne prekida osmatranje i praćenje cilja. U toku izvršavanja pojedinih radnji (zauzimanje ili promena stava i dr.) snajperista strogo obraća pažnju da ne ošteti optički (pasivni) nišan.

153. – Snajperista u borbi sve radnje, načelno, obavlja samostalno, a kada dejstvuje u sastavu odeljenja i po komandi komandira odeljenja.

Snajperista puni pušku na komandu »GOTOVS!« ili samostalno. Kada je potrebno, pre komande »GOTOVS!« se naglašava stav za gađanje, na primer: »Lezi (sedi, klekni) – »GOTOVS!«. Na ovu komandu snajperista zauzima komandovani stav po odredbama t. 161, 170, 173. i 174. Ako posle zauzimanja stava ne predstoji otvaranje paljbe, obavezno se komanduje »UKOČI!«.

154. – **Paljba** iz snajperske puške **može da bude jedinačna, brza** (sa ograničenim i neograničenim brojem metaka) i **plotunska**. Snajperista u borbi otvara vatru po komandi ili samostalno. **Komanda** za otvaranje vatre, načelno, sadrži: **cilj** (ređe nišan i nišansku tačku), **vrstu paljbe i broj metaka**. Za otvaranje paljbe komanduje se, na primer: »Orijentir 2, desno 50 m, iza žbuna, osmatrač, 6, sa tri metka, jedinačnom (brzom) – PALI!«. Ako je u komandi izostavljen broj metaka, paljba se otvara dok cilj ne bude uništen (iščezne) ili do komande za prekid paljbe. Plotunsku (brzu) vatru snajperista otvara kada dejstvuje u sastavu odeljenja – po komandi komandira odeljenja.

Na pojedine delove komande postupak snajperiste je sledeći: »Orijentir 2, desno 50 m« – uočava orijentir i tačku za 50 m desno. »Iza žbuna, osmatrač« – uočava žbun i mesto osmatrača. »6« – postavlja podeljak 6 na dobošu daljine prema indeksu i donosi pušku u zgib ramena. »Sa tri metka, jedinačnom (brzom)« pamti broj metaka i vrstu paljbe, i na deo komande »PALI« – nišani i ispaljuje tri metka, posle čega prekida paljbu, donosi pušku u stav »GOTOVS« i nastavlja osmatranje.

U određenim situacijama snajperisti se može dati vatreni zadatak, za dejstvo na duži vremenski period.

Vatreni zadatak se snajperisti daje i naređenjem. Tada snajperista sam uočava cilj, procenjuje odstojanje i određuje podeljak nišana, bira vrstu paljbe, određuje vreme početka gađanja i reguliše utrošak municije.

155. – Za prekid gađanja komanduje se »PREKINI«, ili se daje ugovoreni signal, a za obustavljanje gađanja komanduje se: »PREKINI – ISPRAZNI!«. Po ovim komandama snajperista postupa po t. 167. i 168.

2. PRIPREMA ZA GAĐANJE

1) Izbor mesta i stava za gađanje

156. – Mesto za gađanje snajperskom puškom bira, načelno, sam snajperista, ukoliko mu ga ne odredi starešina. Snajperista uvek bira i uređuje osnovni i 2 do 3 rezervna zaklona. Mesto zaklona mora se podrediti uslovima zemljišta i zadatku snajperista.

157. – Kao zaklon za snajperistu mogu da posluže svi prirodni i veštački objekti koji ga maskiraju i štite od vatre neprijatelja.

Mesto snajperiste, pored ostalog, treba da bude (bar približno) u horizontu sa rejonom ciljeva, čime se pri gađanju snajperskom puškom izbegavaju negativni uticaji velikih mesnih uglova.

158. – Posle izbora mesta, snajperista odlučuje o stavu za gađanje, imajući u vidu zadatak koji je dobio, uslove i vreme za uređenje i maskiranje, uslove za osmatranje i dejstvo vatrom, mogućnosti zaštite od vatre neprijatelja, itd.

Za gađanje snajperskom puškom, najpogodniji je ležeći stav sa naslona. Ako se, iz bilo kojih razloga, zaklon ne može iskoristiti za ležeći stav, onda ga treba podesiti tako da ima što udobniji naslon za bilo koji stav, pri čemu izbegavati tvrd materijal (kamen, gvožđe i sl.). Visina naslona mora da odgovara konstituciji i potrebama snajperiste. Prilikom gađanja iz ležećeg stava, visina naslona mora da odgovara dužini podlaktica ruku sa udobno raširenim laktovima, normalnom izdizanju glave kada je grudni koš na zemlji, a linija nišanjenja usmerena u cilj.

159. – Maskiranju zaklona za snajperistu mora se pokloniti izuzetno velika pažnja. Ni jedan detalj ne sme biti zanemaren. Najviše treba voditi računa o tome da se na zaklonu i u njegovoj okolini ne ostave demaskirajuća obeležja, kao što su: sasečena trava ili rastinje koje se suši, zemlja sa koje je skinut busen radi maskiranja grudobrana, izokrenuto kamenje, zakloni sa grudobranom na ravnom otkrivenom zemljištu (livada, čisti proplanci u šumi) i markantne humke, uočljivi otvor na neoštećenim zidovima zgrada, otkriven samo jedan crep na potpuno ispravnom krovu kuće i slično.

Za maskiranje zaklona noću treba koristiti materijal koji odgovara boji i drugim uslovima okoline. Izbegavati maskiranje sasečenom travom, nasečenim granama sa svežim lišćem, plitko iskopanim busenom i sl., jer ovakav materijal ukoliko se pomoću pasivnih uređaja osmatra noću daje sliku žute boje i predstavlja demaskirajuća obeležja.

2) Stavovi za gađanje

(1) Gađanje iz ležećeg stava

160. – Najveći broj vatrenih zadataka u borbi snajperista izvršava gađanjem iz ležećeg stava. Zaklon za ležeći stav se može lako izabrati, relativno brzo urediti i primeniti na svakom zemljištu u svim uslovima borbe.

Ležeći stav za gađanje snajperskom puškom najmanje zamara strelca, jer se težina tela velikom površinom oslanja na zemlju. Gađanje iz ležećeg stava obezbeđuje još i veliku preciznost i tačnost gađanja i relativno malu metu za neprijatelja. Ovaj zaklon ne obezbeđuje potpunu zaštitu snajperiste od dejstva neprijateljeve vatre, što zahteva njegovu češću promenu.

161. – **Ležeći stav** za gađanje snajperskom puškom, snajperista može zauzeti po komandi: »Lezi–GOTOVS!« ili samostalno. Da bi zauzeo stav »GOTOVS« u ležećem stavu, snajperista desnom nogom iskoračuje pun

korak koso-desno, a desnom rukom podiže pušku prema kuku. Istovremeno sa iskorakom desne noge, ispruža levu ruku napred, povija se u pojasu i oslanja dlanom leve ruke na zemlju, tako da prsti dođu ispred i pokraj vrha stopala desne noge, a puška se desnom rukom drži na desnom kuku. Snajperista legne na levi bok, oslanjajući se prvo na koleno leve noge i lakat leve ruke, jednovremeno se okreće na stomak i usmerava pogled napred. Brzo prenosi pušku desnom rukom napred, prihvata je levom rukom za donju oblogu i ispruža desnu nogu unazad. Desnom rukom otkoči pušku, povlači zatvarač u krajnji zadnji položaj i odmah ga pušta napred, hvata šakom desne ruke za rukohvat, čime je zauzet stav »GOTOVS«.

U ležećem stavu puška se drži desnom rukom za rukohvat (s tim što kažiprst nije na obarači), a levom rukom za donju oblogu. Kundak se oslanja na zemlju, a usta cevi su u visini očiju. Noge su razmaknute, s tim što je koleno desne noge malo povijeno unapred, kako bi strelac imao što udobniji i stabilniji stav. Pogled je usmeren napred. Ako se za gađanje noću koristi pasivni nišan 5×80, snajperista zauzima identičan stav »GOTOVS« – ležeći kao i sa optičkim nišanom (sl. 29).

Najpogodniji položaj tela u ležećem stavu je pod uglom od 12° do 20° u odnosu na ravan gađanja. Pod tim uglom grudni koš nije stešnjen, slobodno se diše, obraz se pravilno naslanja na greben kundaka i on pravilno naleže u zgib ramena. Strelac ne leži potrbuške, nego je malo nagnut na levi bok. Mišići nogu ne smeju biti napregnuti. Leva noga se oslanja na prste, a desna je malo povijena u kolenu, na celu unutrašnju stranu stopala. Leva ruka, savijena u laktu, mora se izbaciti što više napred, čime se smanjuje treperenje ruke i tela i pomeranje puške pri gađanju. Lakat leve ruke mora biti okomito ispod puške. (sl. 30), što približnije ravni gađanja. U toku gađanja lakat ne treba pomerati, jer se time pomera i srednji pogodak. Šaku leve ruke ne treba naprezati savijanjem prstiju. Pušku uvek ovlaš pridržavati na istom mestu. Glavu držati pravo, bez istezanja napred ili naginjanja u stranu. Napre-



a)



b)

Sl. 29 – Ležeći stav

a) sa optičkim nišanom M76; b) sa pasivnim nišanom 5×80

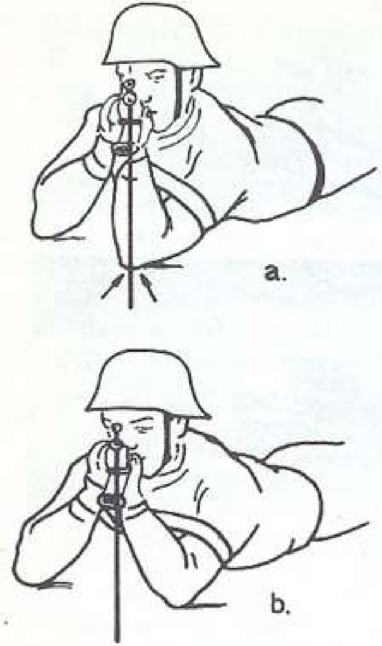
zanje vratnih mišića dovodi do podrhtavanja glave a time i otežanog nišanjenja.

Lakat desne ruke ne pritiskivati uz telo niti ga suviše odvajati od tela.

Posle zauzetog stava uvek treba proveriti da li je puška usmerena u podnožje cilja. Zato strelac zatvori oči, udahne i pri izdisanju pušku uperi u cilj i otvori oči. Ako linija nišanjenja odstupa u stranu, menja ugao i iskošenja tela (ulevo ili udesno) ne pomerajući lakat leve ruke. Ako linija nišanjenja odstupa po visini, strelac pomera telo napred – nazad ne pomerajući laktove ruke.

Prilikom gađanja iz ruku i bez naslona za postizanje veće stabilnosti puške, treba koristiti remnik. U tu svrhu on se prethodno priprema ili se koristi kako je već namešten na pušku.

Da bi se remnik pripremio snajperista ga skida sa puške, i na njegovom zadnjem kraju pomoću pređice pra-



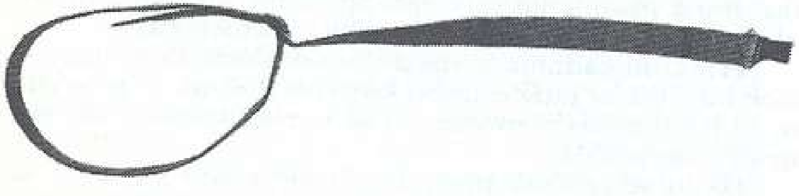
Sl. 30 – Položaj lakta leve ruke u ležećem stavu
a) pravilno; b) nepravilno

vi omču koju navlači i zateže na nadlaktici leve ruke (sl. 31). Posle zatezanja gornji kraj remnika se levom rukom zakači za prednju predicu i provlači između podlaktice i puške

Ako se remnik ne skida, postavlja se na podlakticu isto kao i pripremljen. Remnik mora zatezati ruku i pušku.

162. – Za otvaranje paljbe snajperista treba da zauzme podeljak nišana koji odgovara daljini do cilja, donese pušku u zgib ramena, nanišani u cilj i izvrši opaljivanje metka.

163. – Mehanički nišan snajperista podešava tako što kažiprstom i palcem desne ruke obuhvati gajku, pritisne njen utvrđivač, potisne je napred (nazad) dok joj se prednja ivica ne postavi na crticu ispred broja na preklapaču koji odgovara daljini do cilja i pusti gajku. Odgovarajući podeljak na optičkom nišanu snajperista postav-



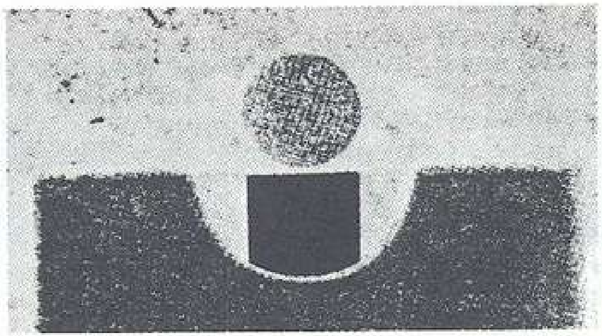
Sl. 31 – Izgled napravljene omče od remnika

lja na dobošu daljine, tako što prstima desne ruke obuhvati nareckani točkić i okretanjem doboša poravnava crticu na skali (koja odgovara daljini gađanja) sa pokazivačem. Pri gađanju pasivnim nišanom noću, snajperista uključuje napon, skida gumenu zaštitnu kapu objektiva i podešava prsten za dioptrijsko izoštravanje.

164. – Snajperista prinosi pušku u zgib ramena, tako što je obema rukama izdiže naviše, a potkov kundaka celom površinom čvrsto oslanja u zgib ramena. Pri tome, visina nišanske linije (optičkog, pasivnog ili mehaničkog nišana) mora biti u visini očiju strelca, kako bi se omogućilo nišanjenje u cilj bez posebnog naprezanja. U ovom položaju puška se levom rukom drži za donju oblogu, a desnom za rukohvat. Laktovi ruku oslanjaju se o zemlju i raširе prema potrebi strelca.

165. – Kod snajperske puške može da se nišani pomoću mehaničkog, optičkog i pasivnog nišana.

Da bi pravilno nanišanio, strelac treba da poravna vrh mušice sa sredinom gornje ivice zareza zadnjeg nišana i da tako poravnatu mušicu upravi pod sredinu donje ivice – sredinu cilja. Oko ne može istovremeno jasno videti zarez, mušicu i nišansku tačku. Napor da se to učini brzo će zamoriti oko i stvoriti strelcu poteškoća u niša-



Sl.32 – Izgled elemenata nišanjenja kada je oko skoncentrisano na mušicu

njenju. Zato treba nastojati da se jasno vidi mušica (sl. 32), pri čemu nije bitno da li se ona poravnava sa tamnijim ili svetlijim pojasom na gornjoj ivici zareza mušice. Osnovno je postići jednoobraznost.

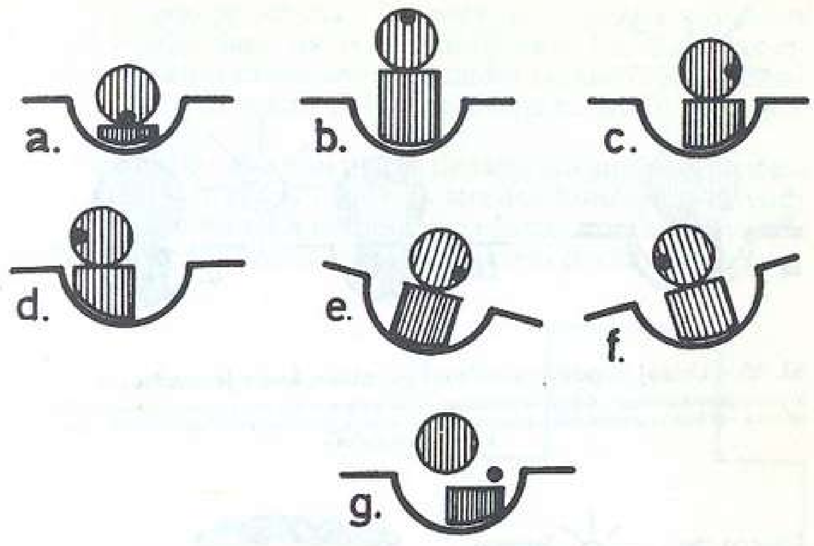
Kod pravilnog nišanjenja oko, zarez, mušica i cilj treba da se nalaze u pravoj liniji. Nepridržavanje ovog pravila izaziva greške u nišanjenju. Vidljive greške snajperiste pri nišanjenju vide se iz tabele 1 i sl. 33.

Tabela 1.

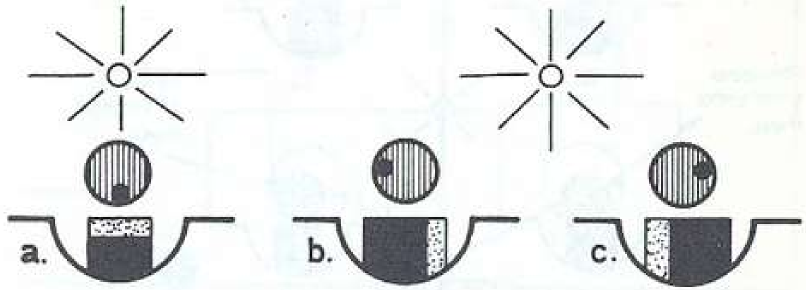
Naziv greške pri nišanjenju	Odstupanje pogotka	Slika
Niska mušica	U podbačaj	a
Visoka mušica	U prebačaj	b
Mušica priljubljena udesno	Udesno	c
Mušica priljubljena ulevo	Ulevo	d
Izokrenuta puška udesno	Udesno i nisko	e
Izokrenuta puška ulevo	Ulevo i nisko	f
Kombinovana greška	Po pravcu i visini	g

Na nišanjenje i pravljenje grešaka može uticati različita jačina svetlosti u toku dana, padanje sunčevih zraka na nišan i mušicu, osvetljenost cilja, ugao pod kojim sunčevi zraci padaju na njega i vremenske prilike. Jaka svetlost prividno povećava predmete, pa strelci uvlače mušicu u zarez nišana, čime dobijaju podbačaj i obratno. Osvetljenost nišana ili mušice sunčevim zracima (sl. 34. i sl. 35) izaziva svetlosne reflekse, zbog kojih se gubi njihov pravi oblik i nastaju prividna povećanja.

Osvetljenost cilja i ugao padanja sunčevih zraka na metu (sl. 36) izaziva optičku varku, pri kojoj ona izgleda smanjena ili povećana.

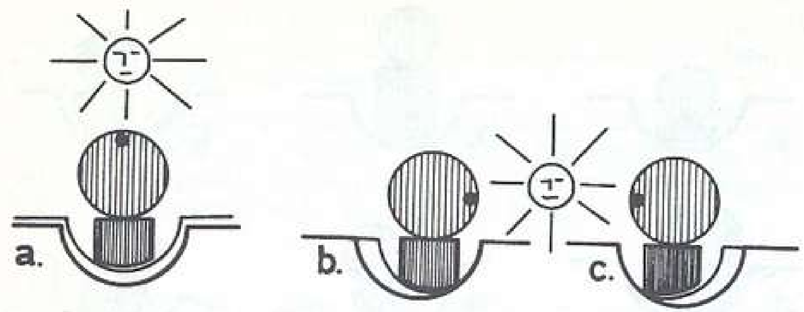


Sl. 33 – Vidljive greške u nišanjenju



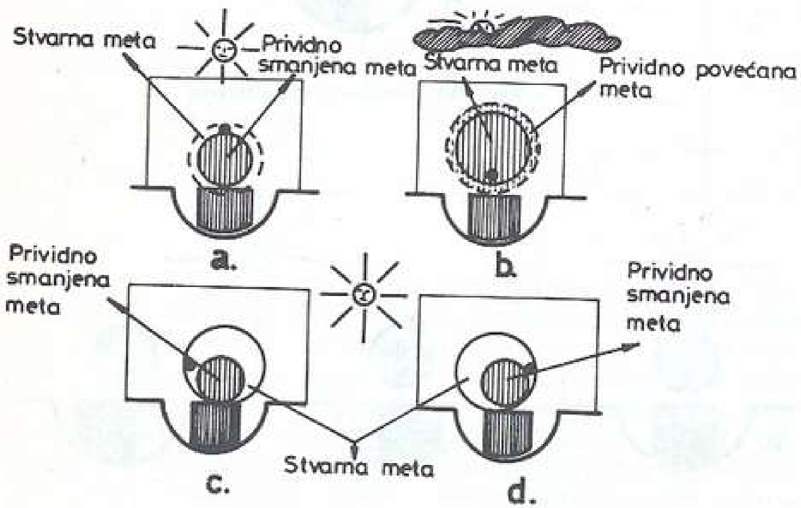
Sl. 34 – Uticaj sunčeve svetlosti na mušicu kada je nišan u hladu

a) osvetljenje odozgo, prividno povećana mušica – dobija se podbačaj; b) osvetljenje zdesna, mušica prividno šira zdesna – dobija se pogodak ulevo; c) osvetljenje sleva, mušica prividno šira sleva – dobija se pogodak udesno



Sl. 35 – Uticaj sunčeve svetlosti na nišan kada je mušica u hladu

a) osvetljenost odozgo – dobija se prebačaj; b) osvetljenost zdesna, prividno povećanje nišana udesno – dobija se greška udesno; c) osvetljenost sleva, prividno povećanje nišana ulevo – dobija se greška ulevo

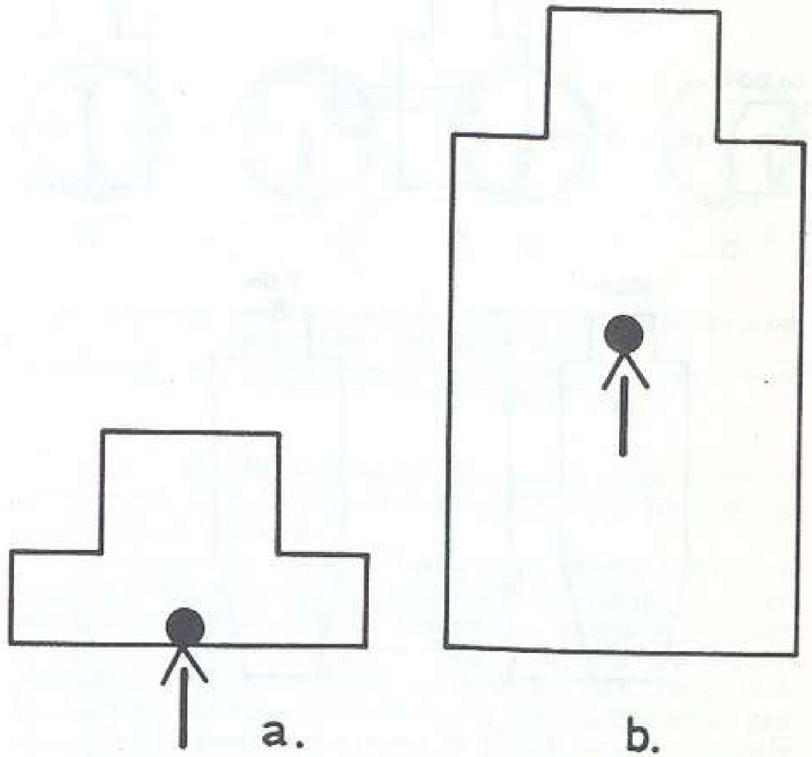


Sl. 36 – Uticaj svetlosti na meti

a) sunce nad metom prividno smanjuje metu – dobija se prebačaj; b) meta u hladu izgleda prividno veća – dobija se podbačaj; c) meta osvetljena zdesna izgleda manja i potisnuta ulevo – dobija se greška ulevo; d) meta osvetljena sleva izgleda manja i potisnuta udesno – dobija se greška udesno

Isparavanje terena i treperenje vazduha prilikom vrućih letnjih dana iskrivljuje oblik cilja. Da bi strelac izbegao grešku u nišanjenju, nišansku tačku treba izabrati ispod cilja, a povećati daljinu gađanja za jedan podeljak na nišanu.

Optičkim nišanom nišani se tako što snajperista desnim okom gleda kroz okular, a strelicu končanice dovodi u podnožje nišanske tačke. Pri gađanju malih ciljeva (figura glave, puškarnica bunkera, silueta čoveka u ležećem

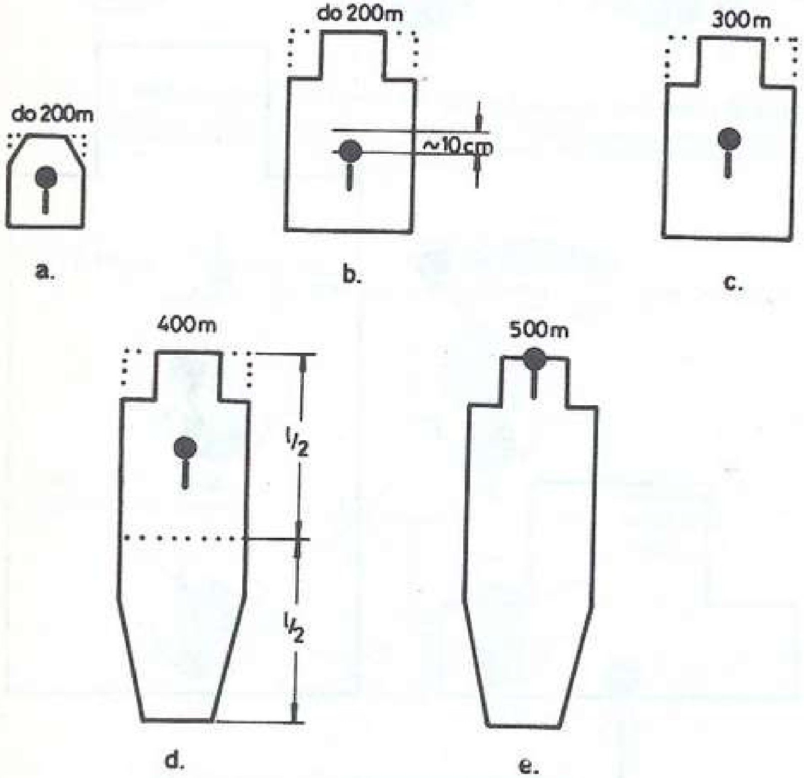


Sl. 37 – Izbor nišanske tačke sa optičkim nišanom

a) na male ciljeve; b) na velike ciljeve

stavu i sl.) nišanska tačka je uvek sredina donje vidljive ivice cilja. Pri gađanju ciljeva većih dimenzija (figura čoveka u klečećem ili stojećem stavu), nišanska tačka je u sredini cilja (sl. 37).

Pasivnim nišanom 5×80 noću se nišani tako što se vrh končanice poravna sa podnožjem nišanske tačke. Nišanska tačka na cilju zavisi od veličine cilja i daljine gađanja. pri gađanju malih ciljeva (figura, glave i sl.), na da-

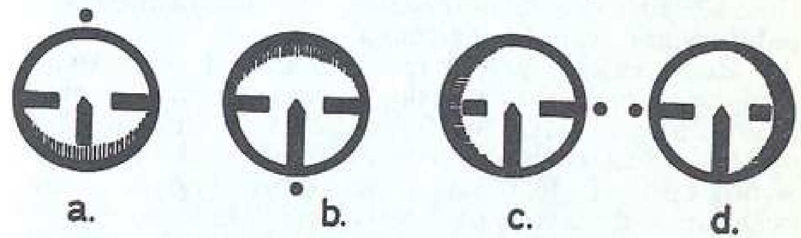


Sl. 38 – Izbor nišanske tačke pasivnim nišanom 5×80

a) kod malih ciljeva na daljinama do 200 m; b) kod većih ciljeva na daljinama do 200 m; c) kod većih ciljeva na daljini od 300 m; d) kod većih ciljeva na daljini od 400 m; e) kod većih ciljeva na daljini od 500 m

ljinama do 200 m, nišanska tačka je sredina cilja. Pri gađanju većih ciljeva (pola ili cela figura čoveka) za nišansku tačku se uzima: na daljinama do 200 m – oko 10 cm ispod sredine cilja, na 300 m – sredina cilja, na 400 m – sredina gornje polovine cilja i na 500 m – sredina gornje ivice vidljive siluete cilja (sl. 38).

Prilikom nišanjenja optičkim nišanom, a da ne bi došlo do tamnih zasenčenja u vidu mladog Meseca, oko treba dobro postaviti na okular. Zasenčenja (sl. 39) izazivaju pogodak na cilju u suprotnu stranu.



Sl. 39 – Skretanje zrna izazvano nepravilnim položajem oka u odnosu na osu optičkog nišana

a) zasenčenje dole – dobija se prebačaj; b) zasenčenje gore – dobija se podbačaj; c) zasenčenje ulevo – skretanje udesno; d) zasenčenje zdesna – skretanje ulevo

166. – Opaljivanjem metka (okidanjem) završava se jedan ciklus radnji i postupaka snajperiste pri gađanju snajperskom puškom.

Da bi izvršio pravilno opaljivanje metka i pri tome pogodio cilj, snajperista dovodi liniju nišanjenja na nišansku tačku, kratko prekida disanje i, ne pomerajući liniju nišanjenja, kažiprstom desne ruke postepeno povlači rep obarača, pravo unazad dok ne dođe do opaljivanja metka. Da pri okidanju ne bi došlo do grubih grešaka i promašaja cilja, snajperista mora da obrati pažnju na sledeće: nikada ne povlačiti obaraču naglim trzanjem, jer se ovim sigurno remeti nišanjenje, pri okidanju ne ispoljavati neodlučnost zbog kolebanja linije nišanjenja na ni-

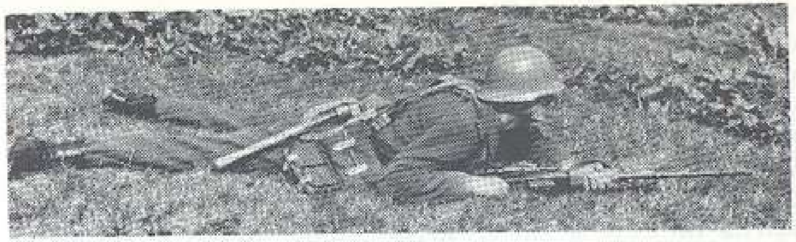
šanskoj tački, jer to dovodi do dugog nišanjenja, zamaranja i uznemiravanja strelca, što za posledicu ima promašaj cilja. Ako su uslovi gađanja otežani (cilj pokretan ili trenutan), pa snajperista ne može dugo izdržati da ne diše, on tada niti slabi niti pojačava pritisak prsta na obaraču, već nastavlja nišanjenje udisanjem manje količine vazduha, jednovremeno nišani i povlači rep obarače do opaljenja metka. Posle izvršenog opaljivanja metka, obaraču treba pustiti da se vrati u prednji položaj, kako bi se omogućilo opaljivanje sledećeg metka.

167. – Snajperista prekida paljbu po komandi starešine: »PREKINI!«, ili samostalno – pošto uništi cilj ili ispali komandovani broj metaka.

Radi prekida paljbe (po komandi ili samostalno) snajperista prvo spušta pušku iz zgiba ramena i postavlja je u položaj »GOTOVS«. Zatim, postavlja (mehanički ili optički) nišan u osnovni položaj i ukoči pušku (a kod pasivnog nišana isključi napon). Nakon toga povlači pušku nešto unazad i izokreće je ulevo, zauzima stav prema slici 40, odmara se, ali nastavlja osmatranje bojišta. Ako je do prekida paljbe u okviru ostalo manje od polovine metaka, snajperista odmah pošto izokrene pušku ulevo zamenjuje poluprazni okvir punim, stavlja zamenjeni okvir u njegovo ležište i pošto zakopča torbicu zauzima propisani stav.

Radi ponovne gotovosti za otvaranje paljbe komanduje se: »GOTOVS!«. Na ovu komandu (ili samostalno) snajperista izokreće pušku udesno, istura je napred, otkoči i zauzima stav prema slici 29.

168. – Obustavljanje gađanja vrši se po komandi: »PREKINI-ISPRAZNI!«. Na ovu komandu snajperista prekida paljbu i donosi pušku u stav »GOTOVS«. Nakon toga postavlja (mehanički ili optički) nišan u osnovni položaj. Desnom rukom odvaja okvir, povlači zatvarač u zadnji položaj, izvlači metak iz cevi i lagano vraća zatvarač napred, koči pušku, stavlja izvučeni metak iz cevi u okvir i postavlja okvir u njegovo ležište na sanduku. Pošto isprazni pušku, snajperista se diže u stojeći stav, tako što po-



a)



b)

Sl. 40 – Položaj puške u ležećem stavu posle komande »PREKINI«
a) sa ON M76; b) sa PN 5×80

vlači pušku unazad pored desne strane tela, sa drvenim oblogama u visini desnog ramena i izokrene je udesno sa ručicom zatvarača ka zemlji. Jednovremeno sastavlja ispružene noge i postavlja dlanove ruku na zemlju u visini ramena, tako da puška bude između desne ruke i tela. Oslanjajući se na dlanove ruku i vrhove stopala, podiže telo od zemlje za dužinu ruku; iskoračuje levom nogom pun korak napred, a istovremeno hvata pušku desnom rukom za drvenu oblogu, prenosi težinu tela na levu nogu, ispravlja se, prinosi desnu nogu levoj, zauzima stav »mirno« sa puškom »k nozi«.

Ako je pri gađanju noću korišten pasivni nišan, postupak po komandi: »PREKINI-ISPRAZNI!« je po prethodnom stavu, sve dok se ne vrati odvojeni okvir u svoje ležište na sanduku. Nakon toga, pre dizanja u stojeći stav, snajperista mora da isključi napon nišana, postavi gumenu zaštitnu kapu objektiva u zaštitni položaj, poravna bradavicu na prstenu za dioptriju sa bradavicom na kućištu i postavi utvrđivač položaja blende za ublažavanje svetlosnih smetnji u nulti položaj. Ako ne predstoji dalje gađanje, treba izvaditi akumulatorsku bateriju iz ležišta.

Pri dizanju iz ležećeg stava u stav stojeći najstrože je zabranjeno oslanjati se desnom rukom na pušku, jer to prouzrokuje savijanje cevi, oštećenja i derektifikaciju optičkog, odnosno pasivnog nišana.

(2) Gađanje iz klečećeg stava

169. – Gađanje snajperskom puškom iz klečećeg stava primenjuje se iz zaklona za klečeći stav, kada treba iskoristiti zid (ogradu, kamen, drvo i sl.) kao zaklon, naslon ili masku, a čija visina isključuje ili onemogućava zauzimanje nekog drugog stava i pri gađanju sa prozora ili kroz otvore u zidovima zgrada i drugih objekata u naseljenom mestu.

Do primene klečećeg stava za gađanje može doći i na otvorenom prostoru prilikom susretne borbe (gonjenju, iznenadne pojave neprijatelja), na zemljištu gde se ne

može zauzeti niži stav zbog visoke trave, žbunja ili drugih kultura.

170. – Klečeći stav se zauzima na komandu: »Klekni – GOTOVS!«, ili samostalno. Na ovu komandu snajperista iskorači levom nogom pola koraka napred, klekne na desno koleno, desnom rukom izbacuje pušku napred i prihvata je levom rukom za donju drvenu oblogu, puni pušku i zauzima stav »GOTOVS«.

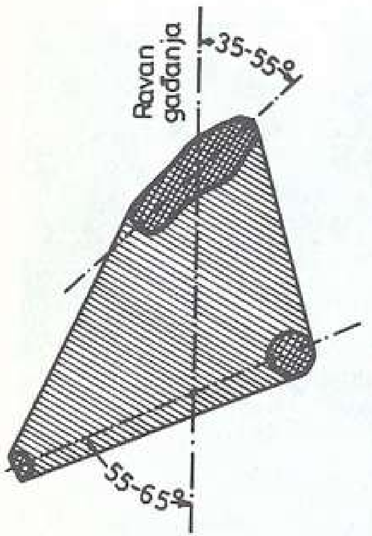
U klečećem stavu snajperista sedi na listu i peti desne noge. Peta leve noge je u visini desnog kolena i ulevo za dužinu stopala. Gornji deo tela pognut je malo napred.



Sl. 41 – Klečeći stav

Lakat leve ruke je naslonjen na butinu leve noge ili se nadlaktica postavlja preko levog kolena, odnosno podlaktica polaže vanjskom stranom preko kolena (kako je udobnije). Desnom rukom drži se rukohvat. Potkolenica leve noge je u vertikalnom položaju (sl. 41).

Stabilnost klečećeg stava bez naslona za pušku zavisi od pravilnog rasporeda tri oslone tačke – levog stopala, desnog kolena i vrha prstiju desnog stopala. Najudobniji i najstabilniji položaj u klečećem stavu bez naslona prikazan je na sl. 42.



Sl. 42 – Položaj nogu u klečećem stavu prema pravcu gađanja

Da bi se zauzeo pravilan klečeći stav potrebno je da potkolenica leve noge bude u vertikalnom položaju, a njeno stopalo okrenuto udesno, učešćem prema osobenosti zgloba u gležnju strelca, tako da ravan gađanja seče sredinu stopala, da težište centra celog sistema bude na peti desne noge, da trup tela bude uspravan (bez naginjanja napred ili nazad) sa prirodno povijenom kičmom, da leva ruka savijena u laktu bude ispružena napred, oslonjena na koleno leve noge i vertikalno u ravni gađanja. Šaku leve ruke ne isturati suviše napred jer se time i glava pomera napred. Položaj desne ruke i glave mora biti kao i u ležećem stavu.

Provera stava i korišćenje remnika vrši se kao i u ležećem stavu. Ispravke stava obavljaju se pomeranjem leve noge, desnog kolena i stopala.

171. – Radi otvaranja paljbe (po komandi ili samostalno), snajperista sve radnje obavlja po odredbama t. 163. do 166.

172. – Prekid paljbe i obustavljanje gađanja u klečećem stavu, snajperista vrši prema odredbama t. 167. i 168., s tim što:

– nakon izvršenih radnji po komandi »PREKINI!«, puška ostaje u stavu »GOTOVS«, i

– posle obavljenih radnji po komandi »PREKINI-ISPRAZNI!«, snajperista zauzima stojeći stav tako što desnom rukom hvata pušku za drvenu oblogu odozgo, podiže se i desnu nogu prinosi levoj, zauzima stav »mirno« sa puškom »k nozi«.

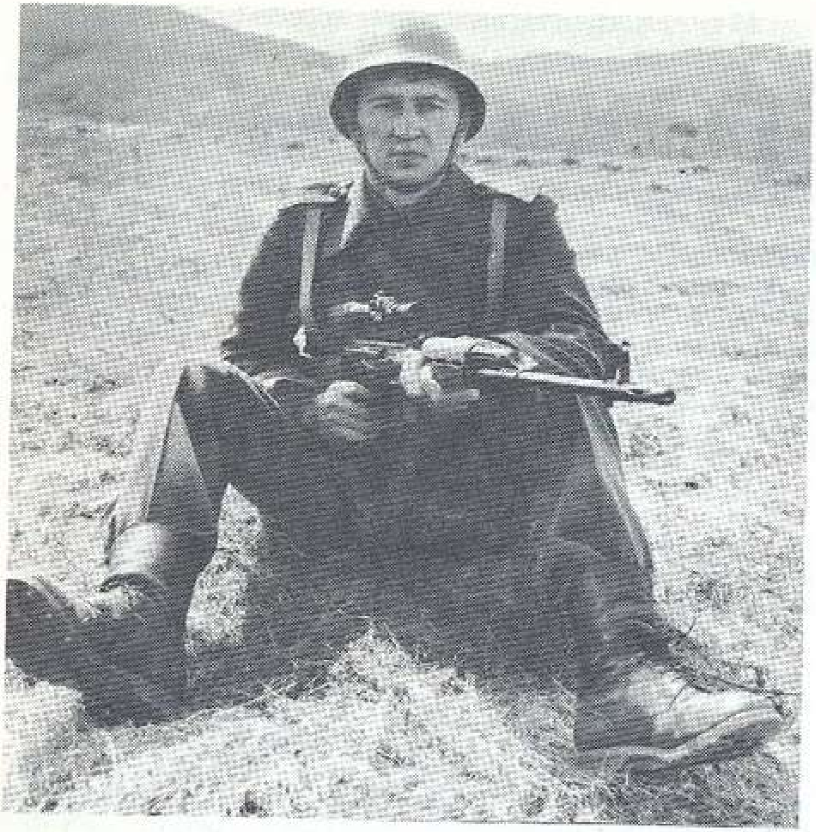
(3) Gađanje iz sedećeg stava

173. – Snajperskom puškom iz sedećeg stava može se gađati sa zemlje i sa drveta. Izbor i primena sedećeg stava za gađanje vrši se prema t. 173.

Sedeći stav za gađanje snajperskom puškom snajperista zauzima po komandi: »Sedi – GOTOVS!« ili samostalno, na jedan od načina:

– seda na zemlju tako da bude poluokrenut prema cilju i petama se čvrsto oslanja o tlo. Levom rukom prihvata pušku za drvenu oblogu, a desnom otkoči i puni pušku. Zatim zauzima stav »GOTOVS« prema slici 43. Ako se gađanje vrši noću, snajperista uključuje napon pasivnog nišana i skida gumenu zaštitnu kapu objektiva. Ovaj stav primenjuje se na prednjem nagibu i najčešće pri gađanju ciljeva ispod horizonta oružja (odozgo naniže), ili

– ukršta noge i spušta se na tlo potpomažući se, po potrebi, i levom rukom. Zatim, levom rukom prihvata pušku za drvenu oblogu, a desnom je otkoči i puni pa zauzima stav »GOTOVS« prema slici 43. Ovakav sedeći stav primenjuje se na ravnom zemljištu i najčešće pri gađanju ciljeva u horizontu oružja i onih koji neznatno nadvišavaju mesto snajperiste.



Sl. 43 – Sedeći stav
a) osloncem petama na tlo

174. – Otvaranje i prekid paljbe i obustavljanje gađanja u sedećem stavu, snajperista u svemu vrši po odredbama za gađanje iz klečećeg stava, s tim što:

– pri nišanjenju i držanju puške u zgibu ramena u stavu – osloncem petama na zemlju, laktove obeju ruku



Sl. 43 – Sedeći stav
b) sa ukrštenim potkolenicama

oslanja na kolena ili butine nogu, kako je kome udobnije, a u stavu sa ukrštenim potkolenicama oslanja lakat leve ruke na levi bok (kuk);

– pri dizanju u stojeći stav, posle završenih radnji po komandi: »PREKINI – ISPRAZNI!«, snajperista desnom

rukom hvata pušku za drvenu oblogu, a levom se odupire o zemlju, hitro ustaje i zauzima stojeći stav sa puškom »k nozi«.

(4) Gađanje iz stojećeg stava

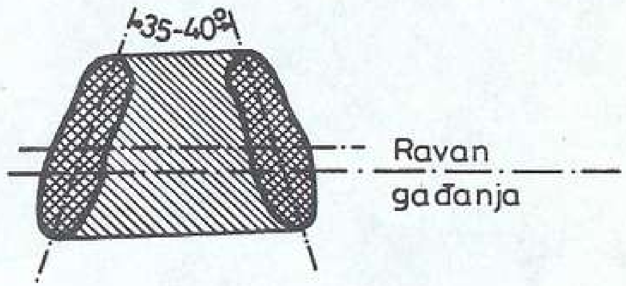
175. – Gađanje iz stojećeg stava snajperista može da vrši sa otvorenog prostora, iz zaklona za stojeći stav (sa i bez naslona) i pri korišćenju mesnih objekata kao zaklon (masku) i naslon.



Sl. 44 – Stojeći stav

Da bi zauzeo stojeći stav, po komandi: »GOTOVS« ili samostalno, snajperista se okreće poludesno i iskoračuje levom nogom pola koraka u pravcu levog ramena. Jednovremeno sa okretom izbacuje pušku ispred tela i prihvata je levom rukom za drvenu oblogu. Desnom rukom otkoči i puni pušku – povlačeći zatvarač u zadnji položaj i odmah ga pušta napred i zauzima stav »GOTOVS«, prema slici 44.

Da bi stojeći stav bez naslona bio stabilan, potrebno je telo više nagnuti unazad, gornji deo trupa zabaciti bokom malo ulevo, postaviti stopala nogu u vidu trapeza (sl. 45), tako da ravan gađanja seče oba stopala po sredini ili malo bliže prstima. Težinu tela rasporediti na obe noge podjednako, levu ruku staviti u što vertikalniji ugao (što bliže okviru), a lakat osloniti na greben karlice ili uz grudni koš.



Sl. 45 – Pravilan raspored stopala nogu u stojećem stavu

Proveru pravilnosti stava izvršiti kao i u ležećem stavu, a popravke vršiti pomeranjem stopala.

176. – Za otvaranje paljbe iz stojećeg stava, snajperista obema rukama izdiže pušku naviše, čvrsto oslanja potkov kundaka o zgib ramena sa ustima cevi usmerenim prema cilju, nišani u cilj i opaljuje metak.

Radi brzog otvaranja paljbe (gađanje iz pokreta sa zaustavljanjem, iznenadni susret sa neprijateljem i sl.) bez naslona, snajperista drži pušku levom rukom za drvenu oblogu, a desnom za rukohvat. Telo je malo nagnuto napred sa težinom na obe noge (sl. 46). Ovakav stav brzo zamara strelca. Zato treba izbegavati dugo nišanjenje i po-



Sl. 46 – Stojeći stav za brzo otvaranje paljbe

sle ispaljivanja 2 do 3 metka snajperista produžava kretanje, menja stav ili traži pogodan naslon za pušku.

177. – Radi prekida paljbe (po komandi ili samostalno), snajperista sklanja prst sa obarače, donosi pušku u stav »GOTOVS«, desnom rukom postavlja nišan (mehanički ili optički) u osnovni položaj i nastavlja sa osmatranjem bojišta. Po potrebi dopunjuje pušku – zamenom ispražnjenog okvira punim.

Radi obustavljanja gađanja u stojećem stavu, snajperista prekida paljbu i spušta pušku u stav »GOTOVS«. Postavlja nišan u osnovni položaj, odvaja okvir i stavlja ga u torbicu, povlači zatvarač unazad i izvlači metak iz cevi i koči pušku. Uzima pun okvir iz torbice i postavlja ga u njegovo ležište na sanduku, desnom rukom hvata za drvenu oblogu odozgo. Istovremeno se okreće polulevo, prinosi desnu nogu levoj i zauzima stav »mirno« sa puškom »k nozi«. Nakon toga, vojnik uzima (po komandi ili samostalno) izvučeni metak iz cevi, stavlja ga u okvir iz koga je gađano, vraća okvir u torbicu i zakopčava je. Za vreme pražnjenja puška se ne sme okretati levo ili desno, već se drži usmerena prema cilju. Ako je gađanje vršeno noću pomoću pasivnog nišana, snajperista isključuje napon i postavlja gumenu zaštitnu kapu objektiva u zaštitni položaj.

(5) Gađanje sa motornog vozila

178. – Sa motornog vozila snajperista može da gađa iz svih stavova koji mu omogućuju najbolju udobnost za gađanje u odnosu na raspoloživi prostor, vrstu i karakteristike cilja.

Kada treba otvoriti paljbu sa karoserije motornog vozila, snajperista podešava visinu stava prema položaju cilja i vrši gađanje. Kao naslon za pušku mogu se koristiti prazni drveni sanduci, napunjene vreće, bale vezane odeće i drugi materijal koji se prevozi vozilom. Ako je vozilo pokriveno ceradom, snajperista postupa prema naređenju starešine vozila.

Kada se vozilo zaustavi, snajperista napušta vozilo po komandi starešine i dalje dejstvuje po njegovom naređenju ili samostalno u skladu sa situacijom.

179. – Radi gađanja snajperskom puškom iz oklopnog transportera, snajperista može zauzeti sedeći, klečeći ili pognuto stojeći stav, što zavisi od uslova za osmatranje i pogodnosti gađanja cilja.

Za gađanje iz sedećeg stava, snajperista (sedeći na sedištu) se okreće polulevo (poludesno) prema puškarnici na oklopnom transporteru i otvara njen poklopac, provlači cev kroz otvor i naslanja pušku drvenom oblogom na donju ivicu puškarnice, otkoči ili napuni pušku, zatim prinosi kundak u zgib ramena, nišani u cilj i otvara paljbu.

Radi gađanja iz klečećeg stava, snajperista klekne desnim kolenom na patos oklopnog transportera, otvara poklopac puškarnice i dalje postupa prema odredbama iz prethodnog stava. Na isti način snajperista postupa i pri gađanju iz pognuto stojećeg stava, s tim što su noge raširene i malo povijene u kolenu (prema potrebi i visini snajperiste). Radi stabilnosti puške remnik treba, levom rukom, zategnuti – pritisnuti nadole.

Pri gađanju kroz puškarnicu iz oklopnog transportera, strogo voditi računa da oklop ne dodiruje optički nišan, kako se ne bi oštetio ili derektificirao.

180. – Kada se odeljenje prevozi na tenku, kao tenkovski desant, snajperista gađa pri zaustavljanju tenka. Pri tome se kupola tenka koristi kao zaklon i naslon za pušku, a gađati se može iz klečećeg ili stojećeg stava.

(6) Gađanje sa drveta

181. – Za gađanje snajperskom puškom snajperista bira drvo koje, ne sme biti usamljeno i markantno za neprijatelja, koje obezbeđuje dobre uslove za maskiranje od osmatranja, a po mogućnosti i zaklon od dejstva vatre neprijatelja i naslon za pušku, da pruža mogućnost dobrog osmatranja, udobnost za gađanje svih ciljeva u zoni dejstva jedinice, da ima prikrivene prilaze i dobru vizuelnu vezu sa starešinom i da se ne nalazi na pravcu dejstva vlastitih sredstava raspoređenih po dubini.

Snajperista, načelno, bira 2 do 3 drveta u rejonu vatrenog položaja odeljenja koje obično menja odmah posle izvršenja jednog vatrenog zadatka.

182. – Za gađanje sa drveta snajperista, najčešće, zauzima sedeći stav sa puškom naslonjenom na granu ili rakIju. Za udobniji stav i duže zadržavanje strelca, bez većeg naprezanja i zamaranja, drvo se može podesiti (kada ima potrebe i uslova). Kada ima vremena, na drvetu se može izraditi i »čeka«. Međutim, snajperista najčešće koristi prirodne osobine i pogodnosti drveta za gađanje, prilagođava svoj stav rasporedu grana i obliku krošnje na drvetu (sl. 47).



Sl. 47 – Gađanje sa drveta

a) sledeći sa naslona



Sl. 47 – Gađanje sa drveta
b) stojeći bez naslona

(7) Korišćenje mesnih objekata za zaklon i naslon

183. – Za zaklon ili naslon pri gađanju, snajperista u borbi često koristi prirodne ili veštačke objekte. Od posebnog je značaja da on za precizno gađanje snajperskom puškom i vlastitu zaštitu ume pravilno iskoristiti svaki mesni objekat (predmet).

Pri kratkotrajnom dejstvu (u napadu, pri borbi u susretu i sl.) mesni objekti se, načelno, ne podešavaju već se koriste onakvi kakvi jesu.

184. – Svi visoki mesni objekti (drvo, zid zgrade ili ograde, stog sena ili slame, veće stenje, kamene gromade



a)



b)

Sl. 48 – Korišćenje objekata prilikom gađanja
a) drveta; b) zida kuće; c) stene; d) oborenog stabla drveta; e) zidane ograde



c)



d)

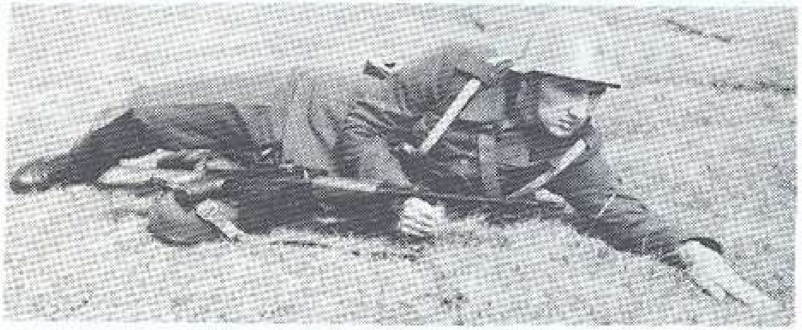


e)

i sl.) koriste se tako što se bira najniži stav za gađanje, a za zaklon se uzima njegova desna strana (gledano u pravcu neprijatelja). Pri tome snajperista zauzima stav iza zaklona otkrivajući samo desni – najnužniji deo tela (sl. 48). Za naslon se koristi spoljna strana objekta, a puška se po visini podešava i drži levom rukom.

185. – Zidove, međe i zemljane nasipe, oborena stabla velikog drveća i slične objekte, snajperista koristi tako što visinu stava podešava visini zaklona, a za naslon koristi gornju površinu (ivicu) objekta (sl. 48).

Žbunje, ograde ili tarabe, snajperista koristi kao masku od osmatranja neprijatelja i kao naslon za pušku. Visinu stava strelac podešava prema visini maske. Ako nema uslova da masku iskoristi za naslon puške, a prisiljen je da gađa iz stojećeg stava, snajperista zauzima stojeći stav i gađa po odredbama t. 176. Posle ispaljivanja 2 do 3 metka snajperista menja mesto za gađanje. Kada za gađanje koristi odvojeno žbunje i slično rastinje (između koga je neobrastao – otvoren prostor), promenu mesta od jednog do drugog objekta snajperista vrši puzanjem (sl. 49).



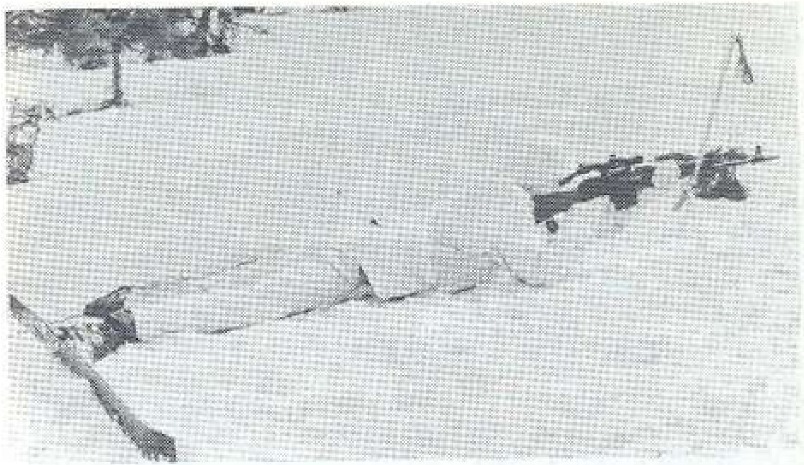
Sl. 49 – Puzanje na boku

(8) Gađanje sa smučki

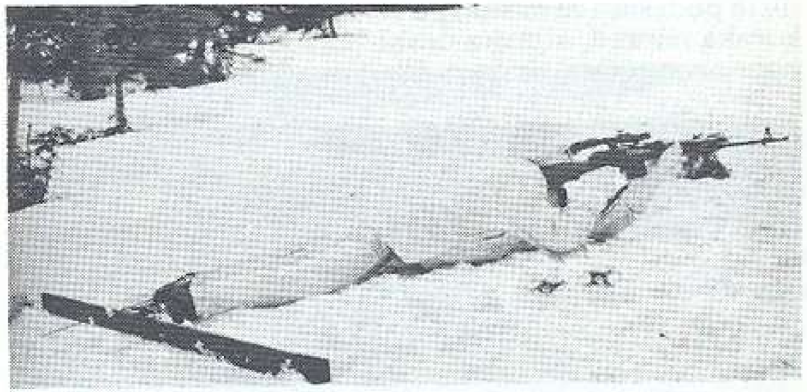
186. – Snajperskom puškom sa smučki može se gađati iz ležećeg, klečećeg i stojećeg stava.

Za gađanje sa smučki snajperista, najčešće, zauzima i podešava stav bez komande – samostalno.

187. – Stav ležeći za gađanje sa smučki, snajperista može da zauzme na dva načina (sl. 50), i to:



a)



b)

Sl. 50 – Gađanje iz ležećeg stava sa smučki

a) sa korišćenjem štapova za naslon; b) bez korišćenja štapova

– kada se koriste štapovi za naslon puške, i

– kada se štapovi odlažu, a za naslon se koristi neki mesni objekat (stablo drveta, panj i dr.) ili nabijeni sneg.

U ovom slučaju, štapovi se mogu koristiti za oslonac laktova.

188. – Klečeći stav za gađanje snajperskom puškom sa smučki, snajperista može da zauzme na dva načina, i to:

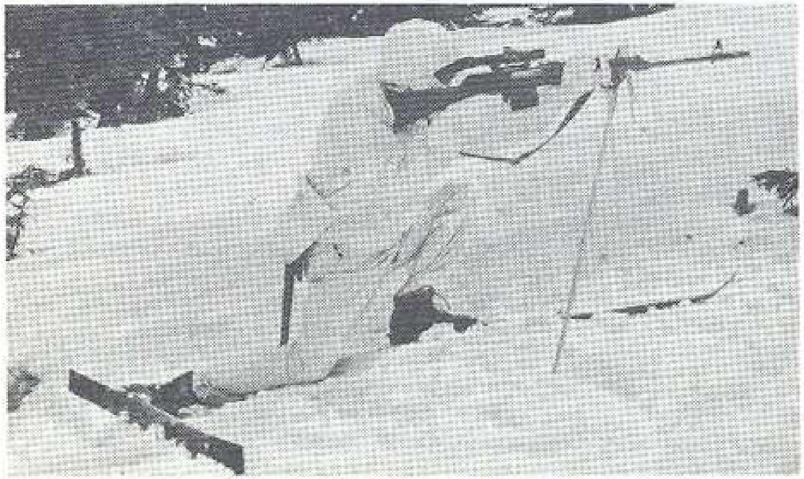
– sa desnom nogom i smučkom isturenom u stranu, i

– klečeći desnom nogom na smučki.

U oba slučaja snajperista može da gađa bez naslona ili da za naslon puške koristi štapove smučki.

Radi zauzimanja klečećeg stava za gađanje, sa isturanjem desne noge sa smučkom u stranu, snajperista povlači desnu nogu unazad i u stranu i klekne na desno koleno, skida i podešava štapove za naslon (ili pobada u sneg s leve strane), skida pušku s leđa i zauzima stav (sl. 51).

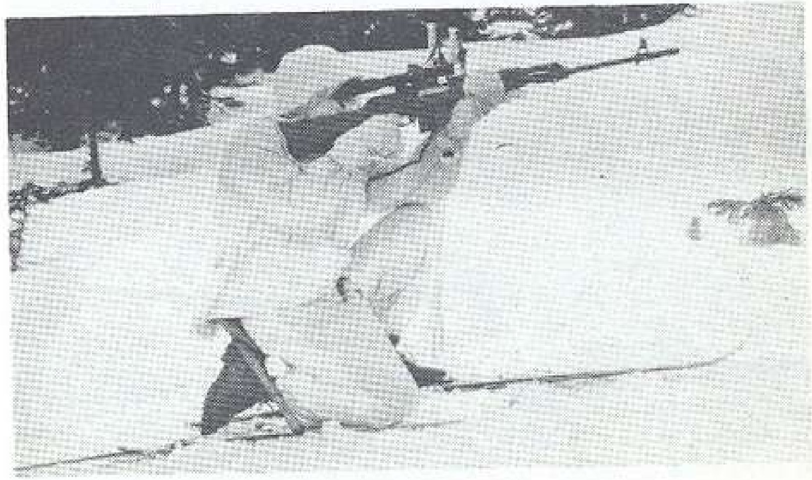
Radi zauzimanja stava za gađanje, klečeći na desnoj smučki, snajperista skida i pobada štapove s leve strane (ili ih podešava za naslon puške). Levom nogom klizi pola koraka napred, otpušta desni vez i klekne desnim kolenom na smučku, skida pušku i zauzima stav (sl. 54). Pri



a)



b)



c)

Sl. 51 – Gađanje iz klečećeg stava sa smučki

a) ne skidajući smučke sa korišćenjem štapova; b) ne skidajući smučke bez štapova; c) sa skinutim smučkama bez štapova

obustavljanju gađanja snajperista, pored ostalih radnji, mora da pritegne desni vez.

189. – Snajperskom puškom iz stojećeg stava sa smučki može se gađati bez naslona ili sa korišćenjem štapova za naslon puške (sl. 52).



a)



b)

Sl. 52 – Gađanje sa smučki iz stojećeg stava

a) sa korišćenjem štapova; b) bez štapova prilikom brzog otvaranja paljbe

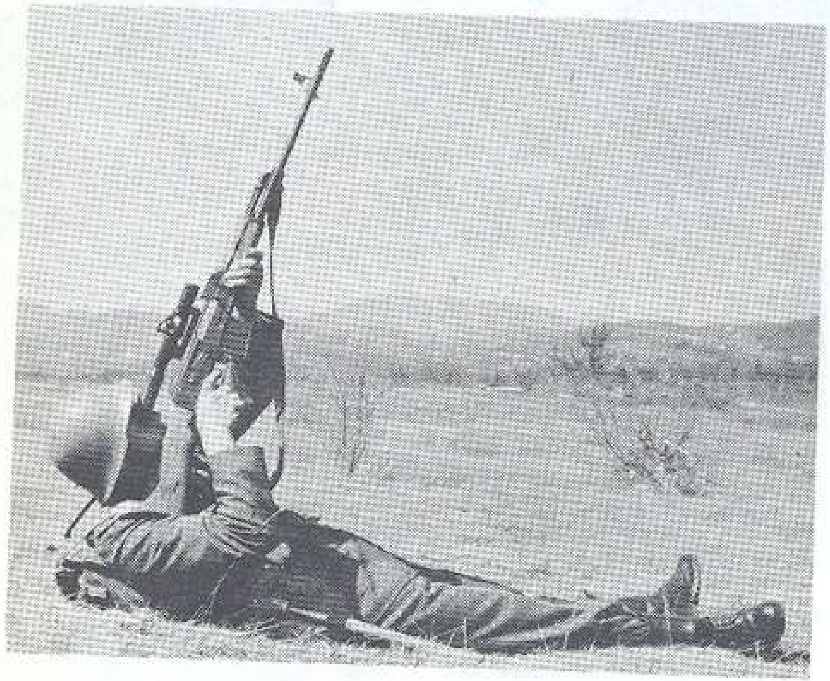
(9) Stavovi za gađanje ciljeva u vazdušnom prostoru

190. – Ciljeve u vazdušnom prostoru sa otkrivenog zemljišta snajperista može gađati iz ležećeg, klečećeg i stojećeg stava (sl. 53).

Radi veće stabilnosti, kada ima vremena i uslova za gađanje ciljeva u vazdušnom prostoru, treba izabrati

pogodan mesni objekat (predmet) za naslon snajperske puške.

191. – Pri gađanju ciljeva u vazdušnom prostoru iz zaklona ili rova (saobraćajnice), snajperista zauzima stavove za gađanje prema slici 54.



a)

Sl. 53 – Gađanje ciljeva u vazdušnom prostoru sa otkrivenog zemljišta

a) iz ležećeg stava; b) iz klečećeg stava; c) iz stojećeg stava



b)



c)



a)

Sl. 54 – Gađanje ciljeva u vazdušnom prostoru

a) čučeći, uporom kolenima u prednji i leđima u zadnji zid zaklona; b) uporom levom nogom u prednji i leđima u zadnji zid rova



b)

3. PRIPREMA ELEMENATA ZA GAĐANJE

1) Opšte odredbe

192. – Snajperista mora biti osposobljen za brzo i tačno uništavanje raznih ciljeva u najraznovrsnijim borbenim situacijama – danju i noću. Radi uspešnog izvršavanja vatrenih zadataka, snajperista mora da:

– neprekidno, strpljivo i uporno osmatra bojište i (ne otkrivajući sebe) brzo otkriva ciljeve, utvrđuje njihov karakter i značaj;

– brzo i tačno određuje elemente za gađanje (daljinu do cilja, podeljak nišana i nišansku tačku) i za najkraće vreme pogađa cilj, po mogućnosti prvim hicem;

– osmatra rezultate vatre i umešno vrši popravku elemenata;

– racionalno troši municiju i pravovremeno je zanavlja.

2) Osmatranje bojišta, uočavanje i izbor cilja

193. – Snajperista mora neprekidno osmatrati bojište, u prvom redu radi toga da pravovremeno otkrije položaj (raspored) i delovanje neprijatelja. Osim toga, obavezan je da osmatra signale starešine i rad suseda.

Ako prilikom postavljanja zadatka nije drukčije naglašeno, snajperista osmatra bojište u dodeljenom sektoru na daljini do 1500 m.

Kada je neophodno, snajperista izrađuje skicu na koju nanosi mesto, sektor osmatranja, orijentire i odstojanja do njih.

Snajperista osmatra bojište golim okom. Naročitu pažnju obraća na prilaze i mesta koja su pogodna za raspored neprijateljevih vatrenih sredstava i osmatračnica. Tokom osmatranja on ne sme da ispušta iz vida ni jednu situaciju, jer osim bleska vatrenog oružja, odbleska metalnih delova i stakla, otkrivanje neprijatelja može da

olakša povijanje grana, njihanje trave, pojava novih sitnih predmeta ili promena njihovog oblika i mesta, pojava prašine i sl. Kada neku od takvih pojava treba brižljivije i temeljitije upoznati, snajperista se koristi optičkim nišanom, pri čemu preduzima mere da odsjajem objektiva ne otkrije svoje mesto.

Jednom otkriveni cilj mora se neprekidno pratiti. Na osnovu njegovog mesta i ponašanja treba utvrditi njegovu vrstu, značaj i nameru, pa na osnovu toga odrediti elemente i načine njegovog uništavanja.

194. – Noću se položaj neprijatelja i njegovo delovanje mogu odrediti po zvuku, izvoru svetlosti i infracrvenom zračenju njegovih instrumenata. Osmatranje bojišta noću, snajperista može da vrši golim okom, pomoću pasivnog nišana, pomoću optičkog nišana i osluškivanjem.

195. – Snajperista u borbi gađa najznačajnije žive ciljeve (t. 141). Po pravilu, komandir bira i pokazuje cilj snajperisti. Snajperista je dužan brzo uočiti cilj koji je pokazao komandir i izvestiti: »Vidim«. Ako nije uočio cilj, nastavlja dalje osmatranje.

Snajperista gađa i samostalno, pri čemu u prvom redu uništava one ciljeve koji su važni i opasni po dejstvo i pokret vlastite jedinice.

Kada su ciljevi iste važnosti, bira najbliži ili onaj koji je najlakše gađati.

Ako se za vreme gađanja nekog cilja pojavi novi – važniji i opasniji cilj, snajperista brzo priprema elemente i prenosi vatru na njega.

3) **Određivanje daljine do ciljeva**

196. – Određivanje tačne daljine do cilja jedan je od najvažnijih uslova za uspešno gađanje snajperskom puškom. Osnovni način određivanja daljine do cilja je ocenom odoka, a može se još odrediti neposrednim merenjem i pomoću končanice optičkog nišana i uglovnih veličina mesnih objekata.

Određivanje daljine ocenom odoka može se obavljati na dva načina: pomoću izgleda (vidljivosti) objekata ili ciljeva od kojih se određuje odstojanje i prenošenjem poznate osnovice.

197. – Pri određivanju daljine po izgledu ili veličini objekata (ciljeva) na zemljištu, snajperista treba da ima u vidu da:

– mali objekti (žbun, kamen, humka, figura vojnika i sl.) izgledaju dalje nego veliki objekti (šuma, brdo, naseljeno mesto, kolona, veliko drveće i sl.) na istim daljinama;

– objekti svetle boje (beli ili narandžasti) izgledaju bliže, nego objekti tamne boje (plavi, crni ili sivi);

– jednobojna i jednolična osnova (livada, sneg, oranica) izdvaja, »približava« objekte koji se nalaze na njoj, dok raznobojna osnova maskira objekte, pa izgledaju dalje nego što jesu;

– kada je vreme oblačno, kišovito ili maglovito za sve predmete se čini kao da su na većoj daljini, a kada je svetao dan, a vazduh čist, daljina prividno izgleda smanjena;

– u planini su svi objekti (ciljevi) prividno bliži nego što stvarno jesu;

– kada sunčani zraci padaju u pravcu u kome se određuje daljina, svi objekti na tom pravcu izgledaju bliži, a kada zraci padaju u oči – objekti izgledaju dalje;

– kad se objekti nalaze na zemljištu višem od mesta na kojem je vojnik, oni izgledaju bliže, a kada su u nizini izgledaju dalje;

– ako se daljina određuje preko vode i udolja (jaruga), sve daljine su, prividno, umanjene;

– duž puta, drvoreda ili železničke pruge, sve razdaljine izgledaju uvećane, i

– kada se daljina određuje iz stojećeg stava, prirodno se smanjuje, a iz ležećeg stava povećava.

198. – Određivanje daljine odoka – prenošenjem poznate osnovice na zemljištu, vrši se prenošenjem dobro zapamćene dužine koja služi kao osnovica, odnosno

jedinica za određivanje daljine. Ovaj način određivanja daljine primenjuje se samo na ravnom zemljištu. Za osnovicu može da posluži bilo koja poznata dužina od 100, 200 i 400 m (fudbalsko igralište, razmak između telefonskih stubova, strelište i sl.).

Osnovica se prenosi slobodno (odoka) onoliko puta koliko je potrebno da pokrije daljinu koja se meri. Pri ovome treba imati u vidu da:

– poznate dužine izgledaju veće kad su bliže nego kad su na većoj daljini,

– uvale, jaruge, udoline i rečne površine koje seku pravac na kome se ocenjuje daljina, prividno smanjuju daljinu.

199. – Određivanje daljine **neposrednim merenjem** primenjuje se, načelno, u odbrani. Može se vršiti metarskom pantljikom (trasirnim konopcem i sl.) i parnim koracima.

Radi određivanja daljine do objekata u zoni dejstva – merenjem parnim koracima, potrebno je od mesta zaklona za snajperistu do objekta gde će se pojaviti cilj, izmeriti broj parnih koraka (ovo merenje ponoviti najmanje 2 puta, da bi se dobila što veća tačnost), zatim broj izmerenih parnih koraka pomnožiti sa dužinom jednog parnog koraka snajperiste. Na primer: treba izmeriti odstojanje od zaklona za snajperistu do orijentira – usamljeno drvo. Snajperista je u odlasku izbrojao 852, a u povratku 843 parna koraka. Rešenje: $\frac{852+843}{2} = 847$ parnih koraka. Pošto je dužina jednog parnog koraka 1,53 m daljina je 1295 m (847 × 1,53).

Svaki snajperista mora znati dužinu svog parnog koraka. To se postiže jednostavnim postupkom: na ravnom zemljištu odredi se i izmeri prava deonica puta od 200 m, snajperista prelazi ovu deonicu najmanje 3 puta, brojeći svaki put parne korake. Nakon trećeg prelaska sabira broj koraka u svakom prelasku i deli ih sa tri (na primer: $\frac{129+130+131}{3} = 130$), deonicu od 200 m deli sa srednjim

brojem parnih koraka i dobija dužinu 1 parnog koraka ($\frac{200}{130} = 1,53$ m).

Pri utvrđivanju broja parnih koraka (za određenu deonicu izabranog objekta), odbrojavanje treba da se vrši pod levom nogom, a novi iskorak počinje pod desnom nogom. Koraci moraju biti puni, normalne i uvek iste dužine.

200. – Određivanje odstojanja **pomoću skale daljine na končanici** optičkog nišana, vrši se na osnovu uobičajene visine (1,75 m) ili širine (0,5 m) cilja. Pri određivanju daljine, neprijateljski ciljevi (vojnici) moraju biti jasno vidljivi u celoj visini ili širini.

Da bi se odredila daljina na osnovu visine cilja, treba: donju liniju skale daljine poravnati sa podnožjem (stopalom) cilja; pomerati skalu levo (desno) dok se jedna od crtica na isprekidanoj krivoj liniji ne poravna sa vrhom glave; pročitati broj na crtici iznad glave, koji označava daljinu do cilja u stotinama metara.

Da bi se odredila daljina na osnovu širine cilja, treba: na cilj naneti gornju isprekidanu liniju skale daljine; pomeriti skalu levo (desno) dok se jedna od crtica na krivoj liniji, svojim krajevima, tačno ne poravna sa širinom cilja; pročitati broj iznad crtice, koji označava daljinu do cilja. Pri određivanju daljine, proces merenja treba ponoviti 2 do 3 puta, kako bi se izbegle moguće greške u zaključivanju.

U slučajevima kada se cilj ne otkriva sa jasno vidljivom siluetom, a u njegovoj se blizini nalazi vidljiv objekat sa većim (manjim) dimenzijama od cilja 1,75, odnosno 0,5 m, daljina do cilja može se odrediti skalom daljine i računski. Pri tome, prvo treba utvrditi odnos visine ili širine vidljivog objekta kod cilja, prema stalnoj visini (1,75 m) ili širini (0,5 m). Ovaj odnos (X) izračunava se prema obrascu: $X = \frac{V(Š)\ objekta}{1,75\ (0,5)}$ Utvrđeni odnos treba pomnožiti sa brojem iznad crtice kojim se obuhvata visina ili pokriva širina objekta.

Primer 1: Iz bunkera, u neposrednoj blizini orijentira kuća dejstvuje mitraljez. Širinu ulaznih vrata kuće (uobičajena širina 1 m) pokriva crtica na krivoj liniji sa brojem 4 (400 m).

Odnos širine vrata (1 m) prema 0,5 m (stalna konstanta) je $X = \frac{1\ m}{0{,}5\ m} = 2$. Vrata su pokrivena crticom s brojem 4 (400 m), pa je stvarna daljina do cilja 400 . 2 = 800 m.

Primer 2: Snajperista ima zadatak da uništi poslugu protivoklopnog oruđa koja, sa vatrenog položaja na liniji zaustavljenog tenka, dejstvuje vatrom iz zaklona. Visina tenka je 2,5 m i obuhvata se crticom (na isprekidanoj liniji) obeleženom brojem 6.

Odnos visine tenka (2,5 m) prema stalnoj konstanti (1,75) je 1,48. Cilj se obuhvata crticom označenom brojem 6 (označava daljinu 600 m), pa je stvarna daljina 900 m (600×1,48=888 m=900 m).

Prema tome, za tačno određivanje odstojanja pomoću skale daljine končanice optičkog nišana, mora se znati visina ili širina cilja, odnosno objekta (predmeta) u neposrednoj blizini cilja do koga se određuje daljina.

201. – Za određivanje daljine po **uglovnoj veličini** mesnog objekta neophodno je da se tačno zna širina ili visina objekta (cilja) od kojeg se određuje daljina. Uglovna veličina toga objekta (cilja) meri se u hiljaditima, pa se zatim izračunava daljina pomoću obrasca:

$$D = \frac{V(Š) \times 1000}{U} \quad ,$$

gde je: D – daljina, V (Š) – visina (širina) objekta (cilja) i U – uglovna veličina objekta u hiljaditima.

Za merenje uglova veličine objekta može da posluži regleta, mreža dvogleda, končanica optičkog nišana, prsti (po širini) i drugi predmeti koje snajperista ima, a poznata mu je njihova uglovna veličina.

Primer 1: telefonski stub visine 6 m. Njegova visina (merena dvogledom) obuhvata se sa 10 hiljaditih,

$$D = \frac{6 \times 1000}{10} = 600\ m$$

Primer 2: tenk širine 3 m pokriva se skalom optičkog nišana sa 2 podeoka (4 hiljadita). Daljina do tenka je 750 m.

4) Određivanje nišana i nišanske tačke

202. – Određivanje podeljka nišana zavisi od daljine i veličine cilja i uticaja spoljnih (meteoroloških) faktora.

Kada su uslovi gađanja normalni (temperatura vazduha +15°C, vreme bez vetra, cilj u horizontu i normalan barometarski pritisak) podeljak nišana određuje se prema odstojanju do cilja. Na primer, za gađanje na 600 m, uzima se podeljak nišana – 6. U tom slučaju nišanska tačka bira se u sredini cilja.

203. – Nišanska tačka može biti i u sredini podnožja cilja, ali je tada neophodno odrediti nišan, tako da ordinata srednje putanje (izdizanje srednje putanje) na daljini gađanja bude približno jednaka polovini visine cilja.

Primer: neprijateljev puškomitraljez nalazi se na daljini 450 m. Visina cilja (h) = 55 cm. Cilj se može gađati sa nišanom četiri i po, nišaneći u sredinu cilja. Ako podnožje cilja pruža mogućnost da se tačnije nišani, tada treba znati kojim se podeljkom nišana ostvaruje srednja putanja koja se na 450 m izdiže iznad linije nišanjenja za polovinu visine cilja ($\frac{55}{2}$= 28 cm). Iz tabele 2, prilog 4, vidi se da takvu putanju »daje« podeljak 5. Prema tome, kada se na cilju visine 55 cm kao nišanska tačka izabere sredina njegovog podnožja, neophodno je gađati nišanom 5.

Pri gađanju snajperskom puškom u svim ostalim slučajevima (uz korišćenje mehaničkog, optičkog ili pasivnog nišana) nišanska tačka na cilju bira se po odredbama t. 165 odredaba ovog pravila o gađanju pojedinih vrsta ciljeva.

204. – Kada, u kritičnim trenucima borbe, nema vremena da se nišan postavlja na podeljke koji odgovara-

ju daljinama do svih ciljeva koji se gađaju, snajperista može uspešno gađati:

– nezaklonjene ciljeve na svim daljinama do 400 m nišanom 4, nišaneći u podnožje ili ako je cilj visok u njegovu sredinu, i

– ukopane ciljeve (vidljive figure grudi ili glave) nišanom 3 na svim daljinama do 300 m, nišaneći u donju ivicu (podnožje) sredine cilja.

5) **Otklanjanje uticaja meteoroloških faktora**

205. – Uticaj temperature vazduha na let zrna pri gađanju do 400 m, je neznatan pa se ne uzima u obzir niti se vrše popravke.

Pri gađanju na daljinama preko 400 m i kada trenutna temperatura vazduha znatnije odstupa od normalne, neophodno je izvršiti potrebne popravke u izboru nišanske tačke na cilju: ako se gađa po hladnom vremenu nišansku tačku birati više, a ako se gađa pri visokoj temperaturi (iznad 15°C), nišansku tačku treba pomeriti niže. Veličina popravki određuje se po tabeli 4, prilog 4. Veličina popravke dobija se kada se tablična popravka za temperaturnu razliku od 10°C pomnoži sa desetim delom stvarne temperaturne razlike.

Primer 1: gađa se na daljini 700 m pri temperaturi od +30°C. Popravka za temperaturnu razliku od 10°C (po tablici 4, prilog br. 4) je 25 cm. Stvarna temperaturna razlika je 20°C (njen deseti deo je 2). Popravka za stvarnu temperaturu je 50 cm (25×2) pa nišansku tačku treba preneti naniže za 50 cm.

Primer 2: snajperista gađa poslugu mitraljeza na 1000 m. Temperatura je –20°C. Popravka za temperaturnu razliku od 10°C iznosi 82 cm. Stvarna temperaturna razlika je 30°C (njen deseti deo je 3). Popravka za ovu temperaturnu razliku je 2,46 m (82×3), pa nišansku tačku treba podići na više za 2,46 u odnosu na normalne uslove.

206 – Uzdužni vetar neznatno utiče na let zrna kroz vazduh i promenu položaja srednjeg pogotka na cilju, pa se njegov uticaj pri određivanju nišanske tačke, pri gađanju na daljinama do 700 m ne uzima u obzir.

Pri gađanju na daljinama većim od 700 m, uticaj jakog uzdužnog vetra ne treba zanemariti. Ako uzdužni vetar duva suprotno smeru gađanja, zrno će podbaciti pa nišansku tačku treba pomeriti naviše i obratno. Veličine popravki za promenu položaja nišanske tačke zbog uticaja uzdužnog vetra brzine 10 m/s, date su u tabeli 4, priloga 4. Ako duva jači (slabiji) vetar od 10 m/s, veličina popravke (u metrima) pronalazi se tako što se 1/10 tablične popravke (za vetar 10 m/s) pomnoži sa stvarnom brzinom vetra.

Primer: gađa se na daljini 1000 m, uzdužni vetar brzine 20 m/s duva u pravcu gađanja. Tablična popravka za vetar brzine 10 m/s (tabela 4, prilog 4) je 33 cm, a za vetar brzine 20 m/s je 20×3,3 = 66 cm. Pošto vetar duva u pravcu gađanja, dobiće se prebačaj za 66 cm, pa nišansku tačku treba za toliko preneti naniže.

207. – Bočni vetar ispoljava znatan uticaj na let zrna. Ukoliko je brzina vetra veća i ugao pod kojim vetar duva na ravan gađanja bliži uglu 90°, utoliko će zrno sa pravca gađanja više skrenuti u stranu. Zbog toga se mora pronalaziti i na nišanu zauzimati popravka pravca za svaki slučaj posebno. Popravka zbog negativnog dejstva bočnog vetra izračunava se u metrima i pretvara u hiljadite (pri gađanju optičkim nišanom) ili širinu figure (pri gađanju svim vrstama nišana).

Veličina popravke položaja nišanske tačke, zbog dejstva bočnog vetra, izračunava se tako što se 1/10 tablične popravke (u m), za brzinu vetra od 10 m/s na datoj daljini gađanja, pomnoži sa brzinom trenutnog vetra.

Primer 1: snajperista gađa cilj koji stoji na daljini 800 m. Vetar bočni pod uglom 90°, brzine 15 m/s. Tablična popravka za vetar 10 m/s je 4,6 m.

Popravka za vetar 10 m/s i pod uglom 90° je 4,6 m; 1/10 popravke je 0,46 m, pa je popravka 0,46×15=6,9 m.

Popravka od 6,9 m iznosi 14 figura (6,9:0,5) ili 0–09 hiljaditih (6,9:0,8).

Popravka se zauzima u figurama prenošenjem nišanske tačke ulevo od cilja za 14 figura ili u podeljcima doboša pravca zauzimanjem –9 podeljaka na skali doboša, čime je končanica pomerena ulevo za 0–09, a nišanjenje se vrši strelicom u sredinu cilja.

Ako nema vremena da se zauzme preticanje na skali od –9 nišanjenje se vrši predzadnjom levom vertikalnom crticom skale bočnih popravki končanice u sredinu cilja.

208. – Kada vetar duva pod oštrim uglom (koso) u odnosu na ravan gađanja, tablične popravke treba umanjiti za 0,5 ako je ugao vetra oko 30°, 0,7 ako je ugao vetra oko 45° i 0,9 ako je ugao vetra oko 60°.

Primer: gađa se na daljini 750 m, vetar bočni jačine 6 m/s duva pod uglom od 30°. Popravka za vetar koji duva pod uglom od 90° iznosi 2,5 m ili 5 figura, a za vetar pod uglom 30° biće 1,25 (2,5×0,5) ili 2,5 figure čoveka.

6) Izbor vrste i momenta za otvaranje paljbe

209. – Vrstu paljbe, ako nije komandom naglašena, određuje snajperista. Pojedinačne ciljeve uvek gađa jedinačnom paljbom, a grupne (posluge oruđa, posade i sl.) i ciljeve u vazdušnom prostoru gađa brzom paljbom.

210. – Momenat za otvaranje paljbe određuje se komandom: »PALI«, dok pri samostalnom dejstvu snajperista sam određuje momenat opaljivanja.

Najpogodniji momenat za otvaranje paljbe, nakon završenog nišanjenja je kada se cilj pojavi iza zaklona i bar malo umiri, kada se približava mesnom objektu ili orijentiru do koga je ranije određeno odstojanje. Pri svemu ovome, snajperista uvek teži da iznenadi neprijatelja i da paljbu otvori kada se cilj najbolje vidi.

211 – Snajperista je obavezan da stalno i pažljivo osmatra rezultate svoje vatre i da, prema potrebi, menja podeljak nišana, podeljak na dobošu pravca ili bira novu nišansku tačku.

Rezultate svoje vatre snajperista ocenjuje prema padu zrna (rikošetu) i prema ponašanju neprijatelja (nestanak cilja ili njegov odlazak u zaklon, prekid paljbe, promene načina kretanja – prelazak na puzanje posle pretrčavanja i sl.).

Kada vatreni zadatak izvršava snajperski par, rezultate vatre snajperisti osmatraju i međusobno se izveštavaju o rezultatima vatre.

212. – Korektura vatre u borbi vrši se, načelno, prenosom nišanske tačke u suprotnu stranu od one gde je uočen pad zrna. Veličina za koju se prenosi nišanska tačka jednaka je odstupanju zrna od sredine cilja.

Kada je odstupanje zrna od cilja nenormalno veliko, a situacija omogućuje promenu podeljaka nišana, korektura se vrši unošenjem popravki na dobošu daljine ili pravca.

4. IZVRŠENJE GAĐANJA

1) Pravila gađanja poluautomatskom snajperskom puškom danju

(1) Gađanje nepokretnih ciljeva

213. – Snajperista mora težiti da pojedinačni dobro vidljiv nepokretan cilj pogodi prvim metkom. Ako prvi hitac ne bude uspešan, paljba se otvara sve dok cilj ne bude pogođen ili dok se ne sakrije. Nišanska tačka na nepokretnom cilju bira se prema odredbama t. 105, a popravke zbog uticaja spoljnih faktora na let zrna – prema t. 203–208.

Grupni nepokretan cilj, koji se sastoji iz pojedinačnih dobro vidljivih figura, snajperista gađa postepenim prenošenjem vatre sa jedne figure na ostale, počev od one koja je najvažnija ili najopasnija.

(2) Gađanje trenutnih ciljeva

214. – Da bi se pogodio trenutni cilj potrebno je, čim se uoči njegov položaj, brzo postaviti nišan na odgovarajući podeljak, nanišaniti i otvoriti paljbu. Za uspešno gađanje trenutnog cilja odlučujuća je brzina u pripremi za otvaranje paljbe. Ako se cilj skloni pre nego što je na njega otvorena paljba, treba nanišaniti na mesto gde se očekuje njegova pojava i čim se opet pojavi brzo proveriti nišanjenje i izvršiti opaljenje. Ovako gađanje naziva se **sačekivanjem**.

Gađani trenutni cilj, ako ne bude pogođen, može se pojaviti na drugom mestu. Tada uspeh gađanja zavisi najviše od dobrog osmatranja i brzine snajperiste u prenošenju vatre. Čim se cilj pojavi na drugom mestu, snajperista brzo, na **lovački način** prenosi vatru i gađa ga. Nakon toga, snajperista nastavlja osmatranje da bi pravovremeno uočio ponovnu pojavu cilja, na istom ili drugom mestu.

(3) Gađanje pokretnih ciljeva

215. – Ciljevi koji se kreću u ravni gađanja (ka snajperisti ili od njega) su frontalni pokretni ciljevi.

Frontalni pokretni ciljevi gađaju se podeljkom nišana koji odgovara daljini gde se cilj nalazi, s tim što je nišanska tačka na cilju koji dolazi na donjoj polovini visine, a cilj koji odlazi nišani se u glavu. Kada je brzina frontalnog cilja velika, gađanje se vrši podeljkom koji odgovara daljini gde će cilj biti u momentu opaljivanja metka, a nišanska tačka je u sredini cilja. Na daljinama koje nisu veće od brisanog dometa, frontalni ciljevi se mogu gađati podeljkom nišana kojim se ostvaruje brišuća putanja za visinu gađanog cilja.

216. – Pokretni ciljevi koji se kreću upravno na pravac gađanja (pod uglom 60–90 stepeni) su **bočni pokretni ciljevi**. Bočni pokretni cilj snajperskom puškom se gađa podeljkom nišana koji odgovara daljini do cilja, uz zauzimanje odgovarajućeg preticanja.

217. – **Preticanje** je plansko usmeravanje cevi u smeru i ispred kretanja cilja, za veličinu ugla kojim se obezbeđuje pogodak cilja u određenoj tački. Veličina preticanja pronalazi se računski, izražava se u metrima, pa se pretvara u hiljadite i zauzima na dobošu pravca (pri gađanju optičkim nišanom), ili u broj figura cilja (pri gađanju mehaničkim i pasivnim nišanom).

Veličina preticanja (Pc) – u metrima – izračunava se ako pomnožimo vreme leta zrna (t) u sekundama za daljinu do cilja, i brzinu kretanja cilja (Vc) u m/s ($Pc = Vc \times t$).

Primer: gađa se bočni pokretni cilj na daljini 700 m, koji se kreće 3 m/s.

Vreme leta zrna na daljinu 700 m je 1,29 sekundi, pa je veličina preticanja 3,87 m ($3 \times 1{,}29$).

Da bi se preticanje (u metrima) pretvorilo u hiljadite treba metre podeliti sa vrednošću jednog hiljaditog na datoj daljini gađanja. Ako veličinu preticanja (3,87 m) podelimo sa vrednošću 0–01 na 700 m (70 cm), onda preticanje iznosi 0–06 (3,87:0,7) ili 6 podeljaka na skali doboša pravca, odnosno 3 podeljka na skali bočnih popravki končanice.

Pretvaranje veličine preticanja (u metrima) u broj figura cilja vrši se tako što se veličina preticanja podeli sa 0,5 m (širina figure).

Veličine preticanja za bočni pokretni cilj, prikazane su u tabeli 2.

218. – Preticanje u hiljaditima, na dobošu optičkog nišana, zauzima se tako što se skala doboša, sa brojem podeljaka koji odgovara veličini preticanja (u hiljaditim), postavi naspram pokazivača. Pri tome se mora voditi računa o smeru kretanja cilja i na osnovu toga zauzimati preticanje na onoj polovini skale u kojoj se cilj kreće. **Ako se cilj kreće sleva udesno, preticanje uzimati na desnoj (»+«) polovini skale i obratno – kada se cilj kreće zdesna ulevo, preticanje zauzimati na levoj (»–«) polovini skale i nišaniti strelicom u sredinu cilja.**

Tabela 2.

Daljina u metrima	Veličine preticanja za bočni pokretni cilj koji trči brzinom 3 m/s pod uglom 90° u odnosu na ravan gađanja		
	U hiljaditima	U metrima	U figurama
100	4	0,42	1
200	4,5	0,87	2
300	4,5	1,38	3
400	5	1,92	4
500	5	2,42	5
600	5	3,15	6
700	5,5	3,87	7,5
800	5,5	4,65	9
900	6	5,46	10,5
1000	6	6,2	12,5
1100	6,5	7,1	14
1200	6,5	8,0	16

Primer: gađa se bočno pokretni cilj, na 900 m, koji se kreće sleva udesno, brzinom 3 m/s i pod uglom 90 stepeni.

Vreme leta zrna do 900 m je 1,82 sekundi, pa je veličina preticanja 5,46 m (1,82×3) ili 0–06. Pošto se cilj kreće sleva udesno, treba desnu polovinu skale doboša pravca postaviti sa šestom crticom naspram pokazivača i nišaniti strelicom u sredinu cilja.

219. – Pri gađanju bočnih pokretnih ciljeva snajperskom puškom pomoću optičkog nišana, u uslovima kada nema vremena za zauzimanje preticanja prema t. 218, snajperista gađa cilj na jedan od načina:

– postavi doboš pravca na podeljak »0« i koristi skalu bočnih popravki na končanici, tako što veličinu preticanja (izračunatu ili uzetu iz tabele 2) u hiljaditima pretvara u broj podeljaka na skali bočnih popravki (imajući u vidu da 1 podeljak vredi 0–02). Nišani u sredinu cilja vertikalnom crticom koja odgovara veličini preticanja, s tim da vodi računa o smeru kretanja cilja (na primer: ako se cilj kreće sleva udesno – koristi podele levo od strelice, a ako se cilj kreće zdesna ulevo koristi podelu na skali desno od strelice), ili

– prenošenjem nišanske tačke ispred i u smeru kretanja cilja za potreban broj vidljivih figura cilja (prema tabeli 2), računajući uvek od sredine cilja.

Pri gađanju mehaničkim nišanom (danju) ili pasivnim nišanom (noću), preticanje se uvek zauzima u broju vidljivih figura cilja. Pri tome se nišanska tačka prenosi ispred cilja, računajući od njegove sredine. Broj figura na odgovarajućim daljinama uzima se iz tabele 2.

220. – Ako se cilj kreće ubrzanim korakom, uzima se preticanje dva puta manje nego za cilj koji trči.

221. – Ciljevi koji se kreću pod uglovima od 16 do 60 stepeni u odnosu na pravac gađanja, bilo kao dolazeći ili odlazeći, nazivaju se kosi pokretni ciljevi. Ovi ciljevi gađaju se po opštim pravilima i odredbama za gađanje bočnih pokretnih ciljeva snajperskom puškom, uz odgovarajuća umanjenja punog preticanja.

Kada se neprijateljev vojnik kreće pod oštrim uglom (koso) u odnosu na pravac gađanja, veličinu punog preticanja iz tabele 2 (t. 218) treba umanjiti opštim faktorom 0,5; 0,7 i 0,9, u zavisnosti od toga da li se cilj kreće pod približnim uglovima 30°, 45° ili 60° u odnosu na pravac gađanja.

222. – Bočni i kosi pokretni ciljevi gađaju se sačekivanjem i praćenjem.

Za gađanje sačekivanjem snajperista, pošto je zauzeo odgovarajuće preticanje, na pravcu kretanja bira nišansku tačku i nišani u nju i to: (1) strelicom končanice (ako je preticanje zauzeto na dobošu pravca); (2) vertikalnom crticom skale bočnih popravki, koja odgovara veli-

čini preticanja u hiljaditima i smeru kretanja cilja. Pri nišanjenju mehaničkim (pasivnim) nišanom snajperista ne nišani u nišansku tačku već ispred nje (na pravcu kretanja cilja) za veličinu preticanja u figurama. Opaljivanje se vrši u momentu kada je cilj svojom sredinom na strelici končanice optičkog nišana, odnosno kada je na izabranoj nišanskoj tački (kod mehaničkog nišana). Ako cilj ne bude pogođen, strelac bira novu nišansku tačku i gađanje nastavlja na isti način. Gađanje sačekivanjem daje bolje rezultate i lako se vrši pa se zbog toga češće primenjuje u borbi.

Za gađanje praćenjem, snajperista zauzima odgovarajuće preticanje i nišani u cilj prema t. 218 ili 219, prati cilj sa težnjom da stalno održava zauzetu veličinu preticanja i bira pogodan momenat za okidanje. Opaljivanje metka snajperista vrši u onom momentu kada oceni da je nišanjenje i zauzeto preticanje na cilju najbolje ostvareno. Ako cilj ne bude pogođen, snajperista ponavlja praćenje cilja, ispravljajući eventualne greške prethodnog postupka.

(4) Gađanje maskiranih i skrivenih ciljeva

223. – Najveći broj zadataka u borbi, snajperista izvršava gađanjem maskiranih i dobro skrivenih ciljeva. Maska iza koje se cilj zaklonio može biti manja ili veća (uža ili šira), sa većom ili manjom providnošću pa i zaklonjenost cilja može biti potpuna ili samo delimična. Mesto cilja iza maske može biti poznato ili nepoznato.

Kada se cilj nalazi iza male maske (manji žbun i sl.) ili iza šire providne maske (retka živa ograda, taraba) mesto cilja je poznato ili se uočava osmatranjem. Ovako maskirani ciljevi gađaju se neposredno sa izborom nišanske tačke na cilju i po odredbama za gađanje nepokretnih ciljeva.

Na ciljeve koji se skrivaju iza pojedinačnog i manjeg gustog žbunja ispaljuje se 2 do 3 metka, a nišanska tačka je sredina žbuna. Ako se cilj ponovo pojavi (oglasi dejstvom vatre), gađanje se ponavlja pomerajući nišansku tačku po pravcu.

224. – Ciljevi iza širokih i gustih maski (gusta živa ograda, veći usamljeni žbun i sl.) mogu se gađati u mesto (deo maske) gde se cilj zaklonio posle prebacivanja, u mesto na delu maske odakle se otkriva (dejstvom vatre – plamen, dim) ili prostrelom cele maske.

Radi uspešnog gađanja u mesto zaklanjanja ili u mesto na maski odakle se cilj otkriva, snajperista mora pažljivo osmatrati zonu dejstva. Čim se cilj prebaci i zakloni iza maske, snajperista brzo priprema elemente, nišani i ispaljuje 1 do 2 metka i nastavlja osmatranje maske (ne zanemarujući osmatranje i ostalih delova zone kada cilj dejstvuje). Snajperista uočava mesto sa koga cilj dejstvuje, priprema elemente i gađa cilj. Ako se cilj pri svakom oglašavanju pojavljuje sa drugog mesta na maski, snajperista ga gađa po odredbama za gađanje trenutnog cilja.

Masku iza koje se nalazi cilj, snajperista prostreljuje samo po naređenju (komandi) starešine. Gađanje počinje po delu maske iza koje se zaklonio cilj pa se za svaki naredni metak nišanska tačka prenosi po pravcu za 0,5 m. Maska čija je širina veća od 10 m, obično se ne prostreljuje gađanjem snajperskom puškom.

(5) Gađanje u kretanju

225. – Snajperista u kretanju gađa »lovački« i to sa kratkim zaustavljanjem. Pre otvaranja vatre puška se nosi u stavu »GOTOVS«, pri čemu je remnik zabačen preko nadlaktice leve ruke (sl. 55), a puška otkočena.

Radi gađanja »lovački« – s kratkim zaustavljanjem, snajperista se zaustavlja sa iskorakom leve noge i ne prinoseći desnu nogu brzo donosi pušku u zgib ramena, nanišani u izabrani cilj (sl. 56), ispaljuje 1 do 2 metka, nakon čega produžava kretanje iskorakom desne noge – donoseći pušku u stav »GOTOVS«.



Sl. 55 – Nošenje puške u gotovosti za otvaranje paljbe u kretanju



Sl. 56 – Gađanje u kretanju »lovački«

Ispražnjeni okvir snajperista zamenjuje punim bez zaustavljanja. Radi toga pušku drži levom rukom za drvenu oblogu, a desnom rukom prvo odvaja prazan okvir i stavlja ga u torbicu, a zatim vadi puni okvir i postavlja ga u njegovo ležište na sanduku. Na kraju zapinje zatvarač i puni pušku.

(6) Gađanje pod zaštitnom maskom

226. – Gađanje ciljeva pod zaštitnom maskom vrši po t. 213 do 225, s tim što snajperista, za gađanje sa zaštitnom maskom u zaštitnom položaju, mora biti posebno obučen i uvežban.

Stakla zaštitne maske pre gađanja treba obezbediti od zamagljivanja.

(7) Gađanje ciljeva u vazdušnom prostoru

227. – Niskoleteći avioni i helikopteri se snajperskom puškom gađaju u sastavu odeljenja ili voda – kao vatrene jedinice i po komandi starešine. Padobrance, dok su u vazduhu i u toku prizemljenja, snajperista može gađati i pojedinačno, po komandi starešine ili samostalno.

228. – Za gađanje niskoletećih aviona i helikoptera okvir se puni kombinovano, mecima sa običnim i obeležavajućim zrnom.

229. – Letelice koje se obrušavaju na jedinicu ili se izvlače posle obrušavanja, snajperista gađa sa podeljkom »4«, mehaničkog nišana, pri čemu je nišanska tačka pilotska kabina, odnosno rep letelice.

Helikoptere na visinama do 300 m snajperista gađa optičkim nišanom, a helikoptere i avione na većim visinama od 300 m mehaničkim nišanom. Na letelicu koja se približava, paljba se otvara kada je cilj na daljini 700 do 900 m.

230. – Komanda za otvaranje vatre na ciljeve u vazdušnom prostoru mora biti kratka i sadrži: cilj, nišansku

tačku (preticanje u figurama), vrstu paljbe i početak gađanja. Na primer: »U čelni, dve figure ispred, brzom – PALI«.

231. – Na niskoleteću letelicu u vazdušnom prostoru paljba se otvara dok cilj ne bude uništen ili dok ne iščezne iz zone uspešnog dejstva.

Na sledeću letelicu snajperista prenosi vatru po komandi starešine, pri čemu postupa po prethodnom stavu.

232. – Avioni i helikopteri se gađaju sačekivanjem i praćenjem.

Za gađanje **sačekivanjem** snajperista izabere nišansku tačku na pravcu naleta i kada letelica priđe za veličinu preticanja, otvara paljbu i odmah prenosi cev ispred cilja za drugu nišansku tačku.

Za gađanje **praćenjem** snajperista usmerava pušku ispred cilja za komandovano preticanje i otvara paljbu. Veličine preticanja date su u tabeli 3.

Vatra se smatra uspešnom ako putanja obeležavajućeg zrna pokazuje pogodak cilja ili je nešto ispred aviona (helikoptera).

233. – Padobranci se gađaju snajperskom puškom, podeljkom nišana »4«, sa optičkim i mehaničkim nišanom.

Pri gađanju padobranaca, snajperista uzima preticanje (u figurama) izborom nišanske tačke na pravcu spuštanja cilja. Visinu figure treba računati oko 1,5 m.

Veličina preticanja (Pc) u metrima izračunava se ako pomnožimo vreme leta zrna (t) do cilja u sekundama i brzinu propadanja (spuštanja) cilja (Vc) u metar-sekundama i dobijenu sumu podelimo sa visinom figure padobranca (F) u metrima ($PC = \frac{Vc \times t}{F}$).

Tabela 3.

Vrsta cilja i njegova brzina		Daljina gađanja u metrima											
		100		200		300		400		500		600	
		Preticanje											
		m	fig.	m	fig.	m	fig.	m	fig.	m	fig.	m	fig.
	Jedrilice 25 m/s (90 km/h)	4	0,5	8	1	12	1,5	16	2	21	2,5	26	3
	Helikopteri 50 m/s (90 km/h)	7	1	15	2	23	3	32	4	42	5	52	6,5
Avioni	100 m/s (360 km/h)	14	1	29	2	46	3	64	4,3	84	5,5	105	7
	150 m/s (540 km/h)	21	1,5	43	3	69	4,5	96	6,5	126	8,3	157	10,5

Napomena: dužina aviona je 15 m, a helikoptera i jedrilice 8 m.

Veličine preticanja date su u tabeli 4.

Tabela 4.

Daljina gađanja (m)	100	200	300	400	500	600	700
Prenos nišanske tačke u figurama padobranca	O (pod noge)	0,5	1,5	2,5	3	4	5

Napomena: brzina spuštanja padobranaca je 6 m/s.

(8) Gađanje u planini

234. – U planini, gdje je nadmorska visina 2.000 m i veća, vazduh ređi, a atmosferski pritisak znatno manji, zrno snajperske puške, ispaljeno pod određenom elevacijom, imaće veći domet nego pri gađanju u normalnim uslovima. Zbog toga pri gađanju na ovim visinama i na daljinama većim od 500 m nišan koji odgovara daljini do cilja treba umanjiti za 1 podeljak.

Kada se gađa na nadmorskim visinama manjim od 2.000 m, nišansku tačku treba birati u podnožju cilja.

235. – U planini pri gađanju ciljeva, koji se nalaze ispod ili iznad mesta snajperiste, treba uzimati u obzir negativan uticaj mesnog ugla cilja i unositi odgovarajuće popravke na podeljcima nišana ili menjati položaj nišanske tačke. Na primer:

– kada je mesni ugao (»S«) 15 do 30°, a daljina gađanja 700 m i veća, veličina podeljka nišana odgovara daljini gađanja, a nišanska tačka treba da bude u podnožju cilja;

– kada je mesni ugao 30 do 45° pri gađanju na daljinama 400 do 700 m treba visinu nišana smanjiti za jednu polovinu podeljka, a kada se gađa na daljini većoj od 700 m nišan smanjiti za jedan podeljak, i

– ako je mesni ugao 45 do 60° nišan, koji odgovara daljini gađanja 400 do 700 m, smanjiti za jedan podeljak,

a za daljine gađanja preko 700 m smanjivati za dva podeljka.

Prema navedenom, treba uzimati popravke i pri gađanju ciljeva sa pozitivnim mesnim uglovima, s tim što su ove popravke samo približne i uvek imaju pozitivan predznak (+). Tačne veličine popravke zbog uticaja pozitivnih mesnih uglova, određuje snajperista na osnovu osmatranih rezultata gađanja.

2) Gađanje poluautomatskom snajperskom puškom noću i u uslovima ograničene vidljivosti

(1) Gađanje mehaničkim nišanom noću

236. – Gađanje snajperskom puškom noću, uz korišćenje mehaničkog nišana, vrši se po odredbama t. 127–130 pravila »Puška 7,9 mm M48«.

(2) Gađanje optičkim nišanom noću

237. – Noću se osvetljeni ciljevi snajperskom puškom, sa korišćenjem optičkog nišana, gađaju kao i danju. Za vreme osvetljavanja zemljišta, snajperista ne sme gledati u izvor svetlosti, već pojačava pažnju u osmatranju zone dejstva radi uočavanja tačnog mesta cilja. Kada uoči cilj, snajperista brzo određuje daljinu, zauzima podeljak nišana, bira nišansku tačku i gađa cilj. Ako ne stigne pripremiti elemente i otvoriti paljbu za vreme osvetljenosti cilja, snajperista ne kvari zauzete elemente, sačekuje da cilj bude ponovo osvetljen i tada ga gađa.

Ocenu rezultata i efikasnosti gađanja snajperista ostvaruje osmatranjem trase putanje obeležavajućih zrna i na osnovu ponašanja cilja.

238. – Pomoću optičkog nišana noću i pri ograničenoj vidljivosti moguće je gađati neosvetljene ciljeve za vreme smrkavanja (svanuća), u uslovima vedre i vidne

noći – kada se siluete ciljeva jasno vide ili se njihove konture ocrtavaju u prostoru. Daljinu do neosvetljenog cilja snajperista određuje odoka, koristeći se objektima u zoni dejstva do kojih je daljina određena u toku dana.

Sve neosvetljene ciljeve, na daljinama do 400 m snajperista gađa podeljkom nišana »4«, a nišansku tačku bira nešto niže od sredine vidljive siluete cilja ili u sredini, što zavisi od ocenjene daljine i veličine cilja. U nišansku tačku nišani se vrhom strelice na končanici koja je osvetljena tricijum gasom. Nišansku tačku na cilju daljem od 400 m snajperista bira u gornjem delu cilja. Pokretni vidljivi ciljevi noću gađaju se kao i danju.

239. – Ciljevi koji se otkrivaju bleskom pucnja, pomoću optičkog nišana gađaju se podeljkom nišana »4«. Vrhom strelice direktno se nišani u blesak pucnja. Ako blesak svetlosti iščezne pre opaljivanja metka, snajperista ne prekida nišanjenje već čeka da se blesak svetlosti ponovi, popravlja nišanjenje i opaljuje metak. Ako se cilj ponovo pojavi, snajperista nastavlja gađanje dok ne uništi cilj.

Pošto se u toku gađanja noću mesto snajperiste otkriva bleskom snajperske puške, on ga menja nakon ispaljivanja 3 do 5 metaka, odnosno posle uništenja (neutralisanja) jednog cilja.

240. – Radi otkrivanja aktivnih IC sredstava i oruđa za osmatranje i gađanje noću, snajperista povremeno uključuje luminiscentni ekran i osmatra zonu dejstva.

Kada otkrije u neprijateljskom rasporedu aktivni IC uređaj, snajperista o tome izveštava pretpostavljenog starešinu i nastavlja da osmatra.

Noću se aktivna IC sredstva snajperskom puškom gađaju podeljkom nišana »4« i uključenim luminiscentnim ekranom. Radi preciznijeg nišanjenja, snajperista usmerava optički nišan na izvor IC zračenja, uočava strelicu na končanici, pa vrhom strelice nišani u podnožje ili sredinu okruglog zeleno-žutog svetla (što zavisi od daljine) i ispaljuje metak. Daljina do cilja određuje se odoka, na osnovu intenziteta zračenja (svetlosti) neprijateljskog IC

uređaja. Ako je intenzitet jači, cilj je bliži i obratno. Kontrolu uspeha vatre snajperista ocenjuje na osnovu ponašanja neprijatelja (gašenje IC fara, pojava na drugom mestu i sl.).

(3) Gađanje pasivnim nišanom noću

241. – Pasivni nišan 5×80 je pouzdano i najpogodnije sredstvo za osmatranje bojišta i gađanje raznovrsnih ciljeva noću, posebno u rejonima gde nema osvetljavanja zemljišta. Pasivni nišan ne može biti otkriven ni jednim tehničkim sredstvom za osmatranje noću, a pomoću njega se mogu otkrivati sve vrste živih ciljeva, neprijateljeva borbena sredstva ili objekti i sva aktivna sredstva IC tehnike za osmatranje (gađanje) ili vožnju neprijateljevih borbenih i neborbenih vozila.

Pri osmatranju bojišta i gađanju pasivnim nišanom noću, snajperista ne sme usmeravati objektiv u pravcu izvora jakog svetla (ulične sijalice, farovi automobila), jer se time oštećuje uređaj, a snajperista usled jačeg zaslepljivanja očiju gubi potrebnu osetljivost za brzo uočavanje i gađanje ciljeva. Ako neprijatelj često osvetljava zemljište radi neutralisanja pasivnog nišana, snajperista može pasivni nišan zameniti optičkim, pa njime uništavati izvore osvetljavanja i druge ciljeve na bojištu – dok traje osvetljavanje.

242. – Osmatranje zone dejstva pasivnim nišanom (radi otkrivanja ciljeva noću), snajperista vrši po opštim pravilima osmatranja bojišta. Pri tome, snajperista ne sme dugo da posmatra pomoću nišana, jer time zamara oči i nepotrebno troši izvor za napajanje uređaja. Korišćenje pasivnog nišana za osmatranje treba da bude povremeno i za što kraće vreme, što zavisi od situacije i aktivnosti neprijatelja. Snajperista noću osmatranje dopunjuje čulima (vid, sluh, miris) i ličnim instinktom. Čim primeti ili oseti neku aktivnost kod neprijatelja, a da bi otkrio cilj, nastavlja osmatranje pasivnim nišanom. Čim otkrije cilj, snajperista ocenjuje odstojanje od njega (najčešće pomoću objekata na zemljištu).

O uočenim ciljevima snajperista izveštava starešinu (na ugovoreni način) i dalje postupa po njegovom naređenju. Važne ciljeve treba pratiti kao i danju, da bi se otkrile namere i ponašanje neprijatelja.

243. – Nepokretne (trenutne i pokretne) ciljeve pasivnim nišanom noću, snajperista gađa po odredbama za gađanje ovih ciljeva optičkim nišanom – danju.

Nišanjenje pasivnim nišanom noću vrši se po t. 165, a opaljivanje po t. 166. i 210. ovog pravila.

Rezultate gađanja i uspeh vatre snajperista ocenjuje prema t. 211. i neposrednim osmatranjem ponašanja ili reagovanja cilja na dejstvo vatre.

Gađanje noću sa obeležavajućim zrnima, kada se koristi pasivni nišan, snajperista primenjuje izuzetno i samo radi popravke elemenata nišanjenja. Dejstvom obeležavajućim zrnima snajperista otkriva svoje mesto, a na osnovu uspeha vatre privlači veću pažnju neprijatelja na sebe.

5. SNABDEVANJE MUNICIJOM

244. – Borbeni komplet municije, koji snajperista ima kod sebe, nosi se u okvirima (4 u torbici i 1 na pušci), a ostatak municije u pregradi torbice. Svi okviri moraju biti puni, i čim se potroši municija iz nekog okvira, odnosno čim borbena situacija to dozvoli, snajperista puni prazne okvire.

Pošto utroši jednu polovinu borbenog kompleta municije, snajperista izveštava komandira odeljenja.

Jedan pun okvir municije (10 metaka) **snajperista uvek čuva kao neprikosnovenu rezervu, koju može utrošiti isključivo po odobrenju pretpostavljenog starešine.**

245. – Za izvršavanje posebnih zadataka (samostalno ili u sastavu odeljenja – voda), snajperista može dobiti i veću količinu municije od predviđene u t. 244.

246. – Snajperistu u borbi municijom snabdevaju donosioci municije u vreme popune ostalih vojnika, po planu (naređenju) komandira odeljenja – voda. U pojedinim slučajevima, popuna municijom može se vršiti preraspodelom metaka u okviru voda.

Snajperista je dužan da vodi računa o ekonomičnom trošenju municije i da se sam stara o njenoj popuni. U nekim situacijama neće biti moguće izvršiti pravovremenu popunu – doturom iz četne stanice za snabdevanje. Zbog toga se snajperista može snabdeti municijom od teže povređenih ili poginulih.

Tehnički podaci za poluautomatsku snajpersku pušku i municiju

kalibar cevi	7,9 mm
broj žlebova u cevi	4
korak uvijanja žlebova	240 mm
smer uvijanja žlebova	desni
početna brzina zrna	730 m/s
maksimalni pritisak barutnih gasova	3200 bar
osnovni položaj mehaničkog nišana	300 m
sila okidanja	do 2,5 daN (dekanjutn)
kapacitet okvira	10 metaka
dužina puške (bez noža)	1135 mm
dužina cevi	550 mm
dužina nišanske linije (mehanički nišan)	540 mm
masa puške sa praznim okvirom bez optičkog nišana	4,6 kg
masa praznog okvira	0,23 kg
masa borbenog noža sa nožnicom	0,44 kg
masa metka	26 g
masa zrna	12,8 g
masa barutnog punjenja metka	2,65 g
dužina metka	80,6 mm

Tehnički podaci za optički nišan M76

uvećava	4 puta
prečnik ulaznog otvora	24 mm
dužina optičkog nišana	150 mm
vidno polje	5°10'
moć razlaganje	10"
podešenost okulara (u dioptrijama)	–0,5 do –0,7
vrednost podeljaka na skali daljine: od 0	
do 300 m	100 m
od 300 do 1000 m	50 m
popravki: na dobošu pravca	0–01
na končanici	0–02
izvor svetlosti	tricijum-gas
masa optičkog nišana sa nosačem	0,65 kg
masa optičkog nišana bez futrole i pribora	0,410 kg

Tehnički podaci za pasivni nišan 5×80

uvećava	5 puta
vidno polje	10°
radna temperatura	–40°C do +50°C
temperatura uskladištenja	–55°C do +60°C
dužina	375 mm
širina	98 mm
visina	125 mm
masa	2,2 kg
vrsta objektiva	katadioptrički sistem
relativni otvor objektiva	1:1,3
žižna dužina objektiva	100 mm
područje izoštravanja objektiva	od 30 m do ∞
vrsta pojačavača svetlosti	trostepeni, spojen vlaknastom optikom
normalni napon pojačavača	3×12 RV
fotokatoda, tip	s25
anoda, tip	p20
dioptrijsko izoštravanje okulara	±5 dioptrija
žižna dužina okulara	17,5 mm
mogućnost podešavanja končanice:	
po pravcu (desno i levo) po	0–22,5
po visini	±0–22,5
osvetljenost (intenzitet) končanice	podešava u 9 stepeni intenziteta
izvor napajanja NiCd-akumulator	2,48 V
kapacitet akumulatora	0,7 Ah
napon napajanja	2,48 V
vek upotrebe napunjenog NiCd-akumulatora:	
bez osvetljenja končanice	15 časova
sa maksimalnim osvetljenjem končanice	10 časova
punjač akumulatora – tip	PAPS-1

TABLICE GAĐANJA
poluautomatskom snajperskom puškom 7,9 mm M75

Opšte napomene

Tablice gađanja sastavljene su na osnovu rezultata gađanja snajperskom municijom 7,9 mm sa zrnom M75.

Podaci o rasturanju pogodaka dobijeni su gađanjem ležeći sa naslonom. Za izračunavanje ostalih pogodaka korišćen je zakon otpora 1943. godine i konstantan balistički koeficijent C_{43} = 5,18.

Normalni (tablični) uslovi za koje su izračunate ove tablice gađanja su:

- početna brzina zrna V_0 = 735 m/s;
- temperatura vazduha t_v = +15°C;
- barometarski pritisak H = 1000 mbar (750 mm Hg);
- vlažnost vazduha 50%;
- atmosfera mirna (bez vetra i padavina);
- cilj u horizontu oružja.

Tabela 1.

OSNOVNI BALISTIČKI PODACI

Daljina gađanja (m)	Polazni ugao u hilj. (6000)	Padni ugao u hilj. (6000)	Koordinate temena putanje		Vreme leta zrna (s)	Brzina zrna (m/s)	Kinetička energija zrna (j)
			apscisa (m)	ordinata (m)			
100	0,9	1,0	51	0,02	0,14	681	2980
200	1,9	2,1	102	0,10	0,29	630	2550
300	3,0	3,5	157	0,26	0,46	580	2161
350	3,6	4,4	183	0,37	0,55	556	1986
400	4,3	5,4	211	0,50	0,64	533	1825
450	5,0	6,4	239	0,66	0,74	510	1671
500	5,7	7,5	267	0,86	0,84	487	1524
550	6,5	8,8	296	1,09	0,94	466	1395
600	7,3	10,2	325	1,36	1,05	445	1272
650	8,2	11,8	355	1,67	1,17	424	1155
700	9,2	13,7	385	2,04	1,29	405	1054
750	10,2	15,7	415	2,46	1,41	386	957
800	11,3	17,9	446	2,95	1,55	369	875
850	12,4	20,3	478	3,51	1,68	352	796
900	13.7	23,1	509	4,14	1,82	338	734
950	15,0	26,0	541	4,87	1,98	327	687
1000	16,4	29,0	573	5,69	2,14	317	646
1050	17,9	32,3	606	6,62	2,29	310	617
1100	19,5	35,7	638	7,65	2,46	303	590
1150	21,1	39,3	669	8,79	2,63	296	563
1200	22,9	43,0	701	10,05	2,80	290	540

Tabela 2.

IZDIZANJE PUTANJA U ODNOSU NA HORIZONT ORUĐA

Podeljak nišana	Daljina gađanja u metrima														
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
	Ordinate putanja u cm														
1	2	0	-8												
2	8	10	8	0	-15										
3	14	22	26	24	16	0	-21								
3,5	17	29	35	36	31	19	0	-27							
4	20	36	46	50	48	40	24	0	-32						
4,5	24	43	56	64	66	61	49	29	0	-38					
5	28	50	68	80	85	84	76	60	34	0	-45				
5,5	32	59	80	96	106	109	104	92	71	41	0	-52			
6	36	67	93	113	127	135	135	127	110	84	48	0	-60		
6,5	41	77	107	132	150	162	167	164	152	130	99	56	0	-69	
7	46	86	122	152	175	192	202	203	196	180	153	115	64	0	-70

Tabela 2a.

Podeljak nišana	Daljina gađanja u metrima																
	100	200	300	400	500	600	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
	Ordinate putanja u metrima																
7,5	1,0	1,7	2,2	2,5	2,3	1,8	0,7	0	-0,9								
8	1,1	2,0	2,6	2,9	2,9	2,5	1,5	0,8	0	-1,0							
8,5	1,2	2,2	2,9	3,4	3,5	3,2	2,4	1,8	1,0	0	-1,2						
9	1,3	2,5	3,3	3,9	4,1	4,0	3,3	2,7	2,0	1,1	0	-1,3					
9,5	1,5	2,7	3,7	4,5	4,8	4,8	4,3	3,8	3,1	2,3	1,2	0	-1,5				
10	1,6	3,0	4,2	5,1	5,6	5,7	5,3	4,9	4,3	3,5	2,6	1,4	0	-1,6			
10,5	1,8	3,3	4,7	5,7	6,4	6,6	6,4	6,0	5,5	4,9	4,0	2,9	1,6	0	-1,8		
11	1,9	3,7	5,2	6,3	7,2	7,6	7,5	7,3	6,9	6,3	5,5	4,5	3,2	1,7	0	-2,0	
11,5	2,1	4,0	5,7	7,0	8,1	8,7	8,8	8,6	8,3	7,8	7,0	6,1	5,0	3,6	1,9	0	-2,2
12	2,3	4,4	6,2	7,8	9,0	9,8	10,0	10,0	9,7	9,3	8,7	7,9	6,8	5,5	3,9	2,1	0

Tabela 3.

KARAKTERISTIKE RASTURANJA POGODAKA

Daljina gađanja (m)	Vv (cm)	Vp (cm)
100	1,1	1,3
150	1,6	1,9
200	2,2	2,6
250	2,8	3,3
300	3,4	4,0
350	4,0	4,8
400	4,7	5,8
450	5,4	6,8
500	6,2	7,8
550	7,0	8,8
600	7,9	10,0
650	8,9	11,2
700	10,0	12,6
750	11,3	14,0
800	12,6	15,4
850	14,0	16,9
900	15,6	18,5
950	17,3	20,2
1000	19,1	22,0
1050	21,2	24,1
1100	23,3	26,3
1150	25,6	28,6
1200	28,0	31,0

Tabela 4.

POPRAVKE ZBOG UTICAJA METEOROLOŠKIH ČINILACA

Daljina gađanja (m)	Popravke visine zbog			Popravka pravca zbog bočnog vetra Wz=10 m/s		
	Uzdužnog vetra W_x=10 m/s	Temperatura vazduha i baruta $\Delta t=10^{\circ}C$	Barometarskog pritiska ΔH=10 mbar	U hiljaditim	U metrima	U figurama
	u centimetrima					
100	–	–	–	0,5	0,05	–
150	–	–	–	0,8	0,12	–
200	–	1	–	1,1	0,22	0.5
250	–	2	–	1,4	0,35	0,5
300	1	3	–	1,7	0,5	1
350	1	4	–	2,0	0,7	1,5
400	1	5	–	2,4	1,0	2
450	1	8	1	2,7	1,3	2,5
500	2	10	1	3,1	1,6	3
550	3	13	1	3,5	1,9	4
600	4	16	2	3,9	2,3	4,5
650	5	20	2	4,3	2,8	5,5
700	7	25	3	4,8	3,3	6,5
750	9	31	4	5,2	3,9	8
800	12	38	5	5,7	4,6	9
850	16	46	7	6,2	5,3	10,5
900	21	56	9	6,7	6,1	12
950	27	69	11	7,2	6,9	14
1000	33	82	13	7,7	7,8	15,5
1050	42	95	16	8,2	8,7	17,5
1100	51	110	19	8,7	9,6	19
1150	63	128	22	9,2	10,6	21
1200	75	148	26	9,7	11,6	23

Tabela 5.

UTICAJ MESNOG UGLA CILJA NA VELIČINU KOSE DALJINE

Mesni ugao cilja u stepenima	Podeljci nišana																				
	1	2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	8 1/2	9	9 1/2	10	10 1/2	11	11 1/2	12
	Veličina kose daljine u metrima																				
80	468	791	1038	1147	1250	1349	1446	1541	1634	1726	1818	1909	1999	2088	2176	2264	2349	2433	2514	2592	266
70	268	492	686	774	857	936	1012	1085	1157	1229	1300	1372	1444	1516	1589	1663	1736	1810	1884	1957	202
60	191	364	523	598	671	740	808	874	938	1001	1063	1125	1187	1250	1313	1377	1441	1506	1571	1635	170
50	152	295	431	497	561	624	686	747	806	865	922	980	1037	1094	1151	1209	1267	1326	1385	1444	150
40	129	253	374	434	492	550	607	664	720	775	830	885	939	993	1047	1101	1156	1211	1266	1321	137
30	115	227	338	393	448	502	556	610	663	716	769	821	873	925	978	1030	1082	1135	1187	1240	129
20	106	211	316	368	420	472	524	575	627	678	729	780	831	882	933	984	1035	1086	1137	1188	123
10	102	203	304	354	405	455	505	555	606	656	706	757	807	857	907	958	1008	1058	1109	1159	120
0	100	200	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	120
-10	102	203	304	355	406	456	506	556	607	657	707	758	808	858	908	959	1009	1059	1110	1160	121
-20	106	212	316	369	421	473	525	576	628	679	730	781	832	883	934	985	1036	1087	1138	1190	124
-30	115	228	339	394	449	503	557	611	664	717	770	823	875	927	979	1031	1084	1137	1190	1243	129

Tabela 6.

DUBINA BRISANOG PROSTORA

Daljina gađanja (m)	Visina cilja u metrima				
	0,30	0,50	1,00	1,50	1,75
	Brisani prostor u metrima				
100	100	100	100	100	100
200	200	200	200	200	200
300	300	300	300	300	300
350	93	350	350	350	350
400	70	400	400	400	400
450	52	102	450	450	450
500	43	80	500	500	500
550	36	65	178	550	550
600	30	52	127	600	600
650	26	45	102	196	650
700	22	38	84	145	190
750	18	32	68	114	143
800	16	28	59	97	118
850	14	24	52	82	100
900	12	21	45	70	84
950	11	19	39	61	73
1000	10	17	35	54	64
1050	9	15	31	48	57
1100	9	14	28	44	51
1150	8	13	27	40	46
1200	8	13	26	39	45

Š t a m p a: VOJNA ŠTAMPARIJA – SPLIT